



European Commission Framework Contract SIEA 2018

LOT n° 1 : Résilience et gestion durable des ressources naturelles

EUROPEAID/138778/DH/SER/MULTI

Étude de faisabilité de l'utilisation du mécanisme de réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD+) au Mali

RAPPORT INTERMÉDIAIRE

18.03.2020



Programme financé par
L'Union Européenne



Mis en œuvre par Luvent Consulting GmbH,
Consortium SOGEROM S.A.



Partenariat Union européenne – Mali





Partenariat Union européenne – Mali



Contrat Cadre SIEA 2018 - LOT n° 1 :
Résilience et gestion durable des ressources naturelles
EuropeAid/138778/DH/SER/multi

Étude de la faisabilité de l'utilisation du mécanisme de réduction des émissions dues à la déforestation et la dégradation des forêts (REDD+) au Mali

Elaboration de plan méthodologique pour la mise en place du mécanisme REDD+ au Mali et définition des rôles des acteurs clés.

Bamako, 18.03.2020



Table des matières

1 INTRODUCTION	11
1.1 Bienfondé du projet	11
1.2 Actions réalisées dans le cadre du programme AGCC Mali 2.....	11
1.3 Orientations pour élaborer un plan méthodologique de mise en place du mécanisme REDD+ au Mali ..	13
2 PLAN METHODOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DU MECANISME REDD+ AU MALI.....	14
2.1 Considérations de base.....	14
2.2 Plan de mise en place du mécanisme REDD+ au Mali	15
2.2.1 Etape 1 : Définition du cadre contextuel des enjeux de la mise en œuvre du processus REDD+.....	15
2.2.2 Etape 2 : Identification de la vision, objectifs et principes en relation avec le mécanisme REDD+	17
2.2.3 Etape 3 : Identification des politiques et mesures stratégiques pour la mise en œuvre du processus REDD+	18
2.2.4 Etape 4 : Identification des besoins institutionnel, politique, juridique, financier pour la mise en œuvre de la REDD+	19
2.2.5 Etape 5 : Identification des aspects techniques des axes stratégiques pour de mise en œuvre de la REDD+	20
2.3 Orientation pour l'élaboration et la détermination des Principes, Critères et Indicateurs PCI-REDD+ au Mali	22
2.4 Identification des parties prenantes concernées par la REDD+ et des rôles des acteurs clés	24
2.5 Rôles et responsabilités des principales structures techniques ciblés pour la mise en place du REDD+ ..	26
2.6 . Définition des phases, des étapes et des acteurs concernés ainsi que les indicateurs associés.....	30
2.6.1 Définitions des indicateurs.....	30
2.6.2 Implication des parties prenantes	30
3 IMPLICATION DU GOUVERNEMENT DU MALI DANS LES INITIATIVES DE CARBONE FORESTIER	32
3.1 Diagramme organisationnel et cadre de contractualisation.....	32
3.2 Outils méthodologiques.....	32
3.3 Identification de l'impact climatique à long terme	32
3.4 La prédiction des futurs changements d'usage des sols et estimation préalable ex-ante des réductions des émissions.....	33
3.5 La réussite de la mise en œuvre des activités	34
3.6 Le REDD+ et la Biodiversité.....	34
3.7 Les indicateurs standards	35
3.7.1 Risques à éviter	35
3.7.2 Calcul des stocks de carbone : l'approche par tier.....	35
3.7.3 Les principaux indicateurs de référence du marché volontaire du carbone	36
3.8 Intérêts de l'intégration du secteur privé au mécanisme REDD+ du Mali.....	36
3.8.1 REDD+ et Programme pour l'Application des Réglementations Forestières, la Gouvernance et les Echanges Commerciaux (Forest Law Enforcement, Governance and Trade FLEGT)	36
3.8.2 L'intégration du secteur privé du Mali	37
3.9 Cadre actuel régissant les aspects juridiquement importants de la mise en œuvre de la REDD+	37



4	PROGRAMME DE VISITE DE TERRAIN	40
4.1	Discussions et les échanges avec plusieurs acteurs locaux sur les préparatifs du gouvernement du Mali concernant la mise en œuvre du projet REDD+	40
4.2	Thématiques abordées.....	40
4.3	Constats	40
4.4	Recommandations	40
5	APERÇUS SUR LES PRINCIPAUX PROJETS FORESTIERS ELIGIBLES AU NIVEAU INTERNATIONAL ..	41
5.1	Analyse critique de quelques projets forestiers REDD+	41
5.1.1	Projet REDD+ Madre De Dios Amazon	42
5.1.2	Projet de Reforestation de Réserves Dégradées au Ghana	43
5.1.3	Projet de Reforestation BAUMINVEST au Costa Rica.....	43
5.1.4	Projet Pilote REDD+ LUKÉNIE en République Démocratique du Congo (RDC)	44
5.1.5	Projet Pilote IFM des Concessions Certifiées du Haut-Nyong au Cameroun	45
5.2	Aperçus sur les bénéfices escomptés des projets REDD+	45
5.3	Les contraintes et empêchements de la mise en œuvre de REDD+ dans les projets forestiers	46
5.4	Recommandations sur les aspects méthodologiques et organisationnels REDD+	47
5.4.1	Aspects méthodologiques	47
5.4.2	Aspects organisationnels.....	47
6	PARTENAIRES TECHNICO FINANCIERS (PTF)	49
7	RECAPITULATIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DE REDD+	57
7.1	Bilan de diagnostic	57
7.1.1	Résultats de l'exploitation de la documentation existante	57
7.1.2	Synthèse des différentes interviews	57
7.1.3	La synthèse de l'atelier sur FFOM.....	58
7.1.4	La mission terrain.....	60
7.2	Programme de mise en œuvre.....	61
8	ANNEXES	62
8.1	LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS	62
8.2	LISTE DES PERSONNES RENCONTREES	65



Liste des abréviations

ACRCM: Association Coopérative des Revendeurs de Carburants du Mali
AER: Agence des Energies Renouvelables
AFD: Agence Française de Développement
AND: Autorité Nationale Désignée
AMADER: Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et l'Electrification Rurale
AEDD: Agence de l'Environnement et de Développement Durable
AGCC: Alliance Globale sur les Changements Climatiques
AMCEN: African Ministerial Conference on the Environment
ANADEB : Agence Nationale de Développement des Biocarburants
ANICT: Agence nationale d'investissement des collectivités territoriales
APIM: Association des Promoteurs Immobilier du Mali
ARR: Afforestation, Reforestation and Revegetation
AR: Afforestation and reforestation
ASNaCC: Programme du BMUB d'Appui à la mise en œuvre de la SNCC
ASDI: Agence Suédoise pour le Développement International
APTBF: Aire Protégée Transfrontalière du Bafing – Falémé
AR: Afforestation and Reforestation
BAfD: Banque Africaine de Développement (BAfD)
BTP: *Secteur* économique du bâtiment et des travaux publics
BAU: Busines As Usual
BMUB: Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature, de la Construction et de la Sûreté Nucléaire
BUR: Biannual Update Report to the UNFCCC
CAR: Climate Action Registry
CARN Centre africain de ressources naturelles
CCAM: Centre africain des politiques climatiques
CCBA: Community, Climate and Biodiversity Alliance
CCBS: Community, Climate and Biodiversity Standards
CBD: Convention sur la Diversité Biologique
CCX: The Chicago Climate Exchange
CEEIAM: Chambre des Experts Evaluateurs Immobilier Agréés du Mali
CNOM: Conseil National des Opérateurs Miniers du Mali
CEDEAO: Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CIRAD: Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CESC: Conseil Economique, Social et Culturel
CC: Changement/s Climatique/s
CDN: Contribution Déterminée au niveau National
CPDN: Contribution Prévues Déterminées au Niveau National
CCNUCC: Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques



CH4: Gaz méthane

CI: Comité Interministériel

CICQE: Cadre Institutionnel de la Gestion des Questions Environnementales

CNPM: Conseil National du Patronat du Mali

CPD: Country Program Document

CPS SEEUDE: Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Eau, Environnement, Urbanisme et Domaine de l'Etat

CREDD: Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable

CN :Comité National

CO2: Dioxyde de Carbone

CP: Conférence des Parties de la CCNUCC

CSCR :Cadre Stratégique pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté

DMA: Diamètre Minimum d'Aménagement

DNCN: Direction Nationale de la Conservation de la Nature

DNEF: Direction National des Eaux et Forets

DNPD: Direction Nationale de la Planification du Développement

DSP: La Directive sur les services de paiement

DKK: Couronne Danoise

EFIR: Exploitation forestière à impact réduit

EPA: Etablissement Public à caractère Administratif

ER: Energie Renouvelable

ERPA: Emission Reductions Purchase Agreements

EVRCC: Economie Verte Résiliente au Changement Climatique

EUR: Unité Monétaire de l'Union Européenne

FAO: Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FARIS: Fonds d'appui pour la Réduction de l'Inégalité des Sexes

FBA: l'Académie Folke Bernadotte

FCM: Fonds Climat Mali

FEM: Fonds pour l'Environnement Mondial

FFOM : Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces

FCPF: Forest Carbon Partnership

FCPF: Fonds de partenariat pour le carbone forestier

FLEGT :Forest Law Enforcement, Governance and Trade

FNEM: Fédération Nationale des Employeurs de Mali

FSC: Forest Stewardship Council

FVC: Fonds Vert pour le Climat

GEDEFOR: Gestion Décentralisée des Forets

GES: Gaz à Effets de Serre

GIEC: Groupe Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

GPG-LULUCF: Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry

GIZ: Agence de Coopération Allemande



GPP: Groupement Professionnel des Pétroliers du Mali

IGM: Institut Geographique du Mali

INS: Institute National de la Statistique

IDH: Indice de Développement Humain

IFM: Improved Forest Management

IKI: Initiative internationale de climat

ILWAC: Integrated Land and Water management for Adaptation to Climate Variability and Change

JNR: Jurisdictional and Nested REDD+ Requirements

LOCAL: Local Climate Adaptative Living Facility

MDP: Mécanisme de Développement Propre

MEADD: Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement Durable

MEA: Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement

MESA: Monitoring for Environment and Security in Africa

MINUSMA: Mission Multidimensionnelle Intégrée des Nations Unies pour la Stabilisation au Mali

MWNW: aire protégée de Mandé Wula et Néma Wula

MNV: Mesure, Notification et Vérification

MPTF bureau des fonds multi partenaires

N2O: Protoxyde d'azote (également appelé Oxyde nitreux)

MRV: Monitoring, Reporting and Verification of Forest cover),

OAB-OIBT: Organisation africaine du bois et l'Organisation internationale des bois tropicaux

ODD: Objectifs de Développement Durable

OMD: Objectifs du Millénaire pour le Développement

ONU: Organisation des Nations Unies

ONG: Organisations non Gouvernementales

OPECOM: (Organisation Patronale des Entreprises de Construction du Mali)

OPIB: Office du Périmètre Irriguée de Baguined

OSC: Organisations de la Société Civile

OUA: Organisation de l'Unité Africaine

PCI : Principes, Critères et Indicateurs

PCIV: Principes Critères Indicateurs et Vérificateurs

APV-FLEGT: Accords de partenariat volontaires relatif à l'application des réglementations forestières, à la gouvernance et aux échanges commerciaux

PDD: Project Design Document du dossier de certification

CAREV: contrat d'achat de réductions d'émissions vérifiées

PEALCD: Programme Environnemental d'Appui à la Lutte contre la Désertification

PEDASB: Projet Energie Domestique et l'accès aux services de Base en milieu rural

PEP: Profil Environnement Pays

PFNL: Produits Forestiers Non-Ligneux

PIB: Produit Intérieur Brut

PIF: Programme d'Investissement Forestier

PIN: Project Idea Note



PILDCC: Programme des initiatives locales d'adaptation durable au changement climatique
PiCP: Projet de Planification innovante au développement visant l'Adaptation aux Changements Climatiques
PME: Petites et Moyennes Entreprises
PMF-FEM: Projet Micro Financement du Fonds de l'Environnement Mondial
PNCC: Politique Nationale sur les Changements Climatiques.
PNUD: Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PNPE: Politique Nationale de Protection de l'Environnement
PSE: Paiements pour Services Environnementaux
PTF: Partenaires Technico Financiers
RDC: République Démocratique du Congo
RCM: Le Réseau Climat Mali
REDD: Mécanisme pour la Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts
RIA: Rapid Integrated Assessment
SCS: Scientific Certification Systems
SDA: Schémas Directeurs d'Approvisionnement
SIFOR : Système d'Information Forestier
SIG: système d'information géographique
SMPP: Syndicat Malien des Professionnels du Pétrole
SNGIE: Système national de gestion de l'information environnementale
SNCC: Stratégie Nationale en matière des Changements Climatiques
SNU: Système des Nations Unies
SODEFOR: Société de développement forestier
SPBM: Syndicat Patronal des Boulangers du Mali
SREP: Programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables
STAR : Système Transparent d'Allocation des Ressources
SHER : Composante efficacité énergétique du SREP
STP: Secrétariat Technique Permanent
UE: Union Européenne
UICN: Union International pour la Conservation de la Nature
USD : Dollar des USA
USAID: US Agency for International Development
UN: United Nations
SDG: Sustainable Development Goals
UNESCO: Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNOMIN: Union Nationale des Opérateurs Miniers du Mali
VCS: Verified Carbon Standard
VNR: Rapport National Volontaire



RESUME POUR LES DECIDEURS

Le mécanisme de l'Organisation des Nations Unies « **Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation forestière-REDD+** » impulse l'assistance financières et techniques aux pays en voie de développement pour une meilleure gouvernance et protection de leurs couvertures forestières pour contribuer aux efforts de stabilisation du climat mondial.

En principe, les résultats du mécanisme REDD+ sont basés sur la conditionnalité des remboursements crédits carbone réalisées en bilans positifs, élargies aux services écosystémiques et l'intégration du genre.

Au Mali, les points d'ancrage stratégiques récents pour le REDD+ sont la Contribution Déterminée au niveau National (CDN, 2016) et la Politique Forestière Nationale (PFN, 2017) et la Politique Nationale de Protection de l'Environnement (PNPE-2019). La Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF), est la structure privilégiée pour coordonner le projet de REDD+ avec les autres acteurs et bénéficiaires.

Les résultats de cette étude de faisabilité dégagent des points très favorables pour l'adhésion du Mali au mécanisme REDD+. Cette conclusion n'est pas sans conditions préalables, mais nécessite d'établir une série de cibles pour le projet REDD+. La faisabilité du REDD+ est soutenue par le constat établi dans la présente étude. L'opérationnalisation du système MNV forêt est d'un atout important pour le mécanisme REDD+ au Mali.

Dans cette perspective, le Mali doit disposer d'un plan National d'investissement forestier (PNIF) qui garantira l'accroissement des stocks de carbone forestier à travers l'afforestation, le reboisement et l'agroforesterie.

Il s'agira aussi d'assurer la lutte contre la pauvreté tout en réduisant la dépendance des populations les plus démunies des produits forestiers bruts.

La réussite d'un cadre favorable au REDD+ impose :

- une forte coopération bilatérale avec les partenaires technico financiers dont entre autres l'Allemagne, le Danemark, la Norvège, la Suède et la Suisse, et d'une coopération multilatérale comprennent la Banque Mondiale, la Banque Africaine de Développement, l'Union Européenne, le Fonds de l'Environnement Mondial et le Programme des Nations Unies pour le Développement et la Banque islamique de Développement ;
- l'existence d'une ressource humaine et de structures nationales qui nécessitent un accompagnement et un renforcement de capacité conformément aux prérogatives du REDD+.
- le renforcement d'un arsenal juridique et administratif favorable au lancement d'un mécanisme REDD+ au Mali.

Les options stratégiques proposées dans cette étude serviront aussi d'éléments de stratégie nationale REDD+ à suivre au Mali, et portent notamment sur :

1. l'appui de la gouvernance et des financements durables des activités forestières et des vocations de changement d'affectation des terres,
2. la création de la valeur ajoutée pour une gestion durable et valorisante des ressources forestières,
3. la promotion et amélioration des techniques innovantes dans les systèmes agro-sylvo-pastorales,
4. la promotion et rationalisation des nouvelles technologies dans la production et l'utilisation du bois,
5. le cadrage des activités du secteur minier pour une meilleure protection et régénération du couvert forestier.

Par ailleurs les mesures nécessaires à entreprendre sont entre autres :

- la désignation d'un point focal national REDD+ au MEADD ;
- la désignation officielle d'une structure ou une unité REDD+ nationale au Mali y compris ses membres permanents en temps plein dans le cadre de comité national REDD+ qui assurera la mise en œuvre et le suivi des prochaines étapes de ce mécanisme ;



- la désignation de la DNEF pour assurer le suivi de la prise de contact officiel du Gouvernement du Mali avec le secrétariat du mécanisme REDD+ et la coordination du comité national REDD+ ;
- le renforcement des liens de partenariats avec le Groupe Environnement et Changement Climatique des Partenaires Technico Financiers ;
- le renforcer des capacités financières, logistiques et des compétences des services chargés du contrôle du patrimoine forestier et du SIFOR au niveau de la DNEF et de la cellule de la coordination de CDN au niveau de l'AEDD pour faciliter la comptabilisation et la prise en compte des crédits carbone du REDD+ ;
- l'élargissement du champ des acteurs de contrôle environnemental (par l'implication de la police, de la gendarmerie et des comités locaux de surveillance) tout en renforçant leurs capacités opérationnelles ;
- le renforcement de la communication inter et intra-ministérielle et la circulation des documents indispensables au suivi des activités du REDD+ ;
- l'appui à la décentralisation de la Gestion des Ressources Naturelles ;
- faire de la substitution du bois-énergie, notamment pour la capitale de Bamako, la priorité nationale dans la transition énergétique et appuyer/accélérer la mise en œuvre de projets en faveur des énergies renouvelables ;
- promouvoir les énergies domestiques alternatives au bois (gaz, équipements de cuisson électrique), au moins dans les grandes villes et interdire ou développer un système de taxation du bois – énergie à coût réel ;
- la mise ne place et le renforcement en milieu rural des initiatives pour l'utilisation et la production plus efficaces du bois – énergie (carbonisation améliorée, plantations individuelles/villageoises, foyers améliorés, valorisation des résidus agricoles comme combustible, redynamisation des marchés ruraux sous contrôle efficace) ;
- le renforcement et la réhabilitation des centrales hydroélectriques et centrales solaires ou mixtes isolées dans la transition énergétique ;
- assurer un contrôle efficace de l'orpaillage semi – industriel utilisant abusivement le bois, le mercure et le cyanure ;
- la promotion des techniques d'utilisation rationnelle des ressources naturelles par une approche systémique pour une utilisation rationnelle de l'espace (eau d'irrigation, agriculture intégrée à l'élevage (renforcement des cultures fourragères), à la foresterie (agroforesterie).
- le renforcement du cadre juridique et institutionnel du REDD+ par l'accélération de l'adoption du statut administratif du SIFOR en centre national d'information forestière et renforcer ses capacités.



1 INTRODUCTION

1.1 Bienfondé du projet

La mise en œuvre du processus REDD+ au Mali est actuellement dans une phase initiale d'étude de faisabilité et d'initiation, notamment le lancement de la présente étude de faisabilité sur les possibilités d'utiliser le mécanisme de REDD+ au Mali dans le cadre du Programme AGCC Mali 2. La deuxième phase de ce programme couvre la période du 19 juin 2017 au 18 décembre 2023 pour une durée de 78 mois. Dans la suite du Programme AGCC-Mali, l'UE a octroyé au Mali, en avril 2017, une nouvelle subvention, à travers l'AMCC+, d'un montant de 6 000 000 EUR, soit 3 935 742 000 CFA, pour le financement du Programme AGCC au Mali Phase 2. Le montant total du programme est de 7 150 000 EUR, soit 4 690 092 550 F CFA, dont 6 000 000 EUR de l'Union européenne, 600 000 EUR du Gouvernement malien et 550 000 EUR des ONG. Le programme est mis en œuvre à travers un devis programme pluriannuel, qui a démarré en juin 2017.

L'objectif global du programme est de contribuer à la gestion durable des ressources naturelles du Mali, en réponse aux enjeux liés au changement climatique. Dans cette perspective, le programme visera particulièrement le secteur forestier en tant que secteur pouvant avoir un rôle important à la fois au niveau de l'adaptation et de l'atténuation au changement climatique.

1.2 Actions réalisées dans le cadre du programme AGCC Mali 2

Le rapport, qui couvre la période démarrant au 1^{er} semestre d'activités de la troisième tranche annuelle (19 juin 2019 au 18 juin 2020) du programme d'activités du devis programme N°1, soit de juin 2019 à janvier 2020, souligne que cette période a été marquée par la réalisation de plusieurs activités majeures qui portent entre autres sur :

- la finalisation du processus d'élaboration du document de la stratégie de communication et de diffusion de l'information assortie de plans d'actions dans le domaine du Changement Climatique et de la foresterie ;
- la réalisation d'une étude relative à l'intégration de la dimension Changement Climatique dans deux (02) documents stratégiques sectoriels à savoir la Politique Nationale sur les Zones Humides et la Stratégie de Promotion et de Valorisation des Produits Forestiers Non Ligneux (SNV-PFNL) ;
- la mise en place d'un système Mesure, Notification et Vérification (MNV) pour le sous-secteur Forêt impliquant les acteurs clés et la définition d'un plan méthodologique pour l'implémentation du MNV ;
- la finalisation du processus de sélection d'une expertise pour la réalisation de l'étude de faisabilité sur l'utilisation du mécanisme de Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation des forêts (REDD+) au Mali, un système de financement innovant du marché carbone.
- le suivi du dossier relatif au changement de statut du SIFOR en structure rattachée à la DNEF, avec un mandat robuste de suivi et d'information sur la dynamique des écosystèmes et d'appui d'aide à la décision en matière de gestion durable ;
- l'élaboration des DAO et TDR relatifs à la mise en œuvre de plusieurs activités à savoir :
 - la sélection d'un prestataire pour l'harmonisation des liens entre le SIFOR et le SNGIE (AEDD) ;
 - la sélection d'un prestataire pour la synthèse des indicateurs Forestiers et Environnementaux sur la base des études et travaux antérieures notamment : *les Principes Critères et Indicateurs* (PCI - septembre 2015) du Groupe National de Travail sur la gestion Durable des forêts et Certification Forestières (GNT-GDF-CF), *l'inventaire national des indicateurs environnementaux et du changement climatique* mars 2016 (AGCC-Mali Phase 1), *la révision des indicateurs* (l'IPE, septembre 2016) et enfin le *répertoire des indicateurs du secteur Eau, Environnement, Urbanisme et Domaine de l'Etat dans le cadre de l'opérationnalisation des objectifs de Développement Durable* (CPS-SEEUE, décembre 2016), tout en prenant en compte les indicateurs éventuellement manquants dans le cadre du suivi du changement climatique ;
 - la sélection d'une agence de *communication* pour la mise en œuvre des actions de communication et de visibilité du programme et l'appui à la capitalisation du programme et l'édition d'un document pour les besoins de la diffusion ;
 - l'élaboration du manuel de procédures administratives, comptables et financières de la cellule en charge du SIFOR, sur les documents du nouveau statut ;
 - le développement d'applications informatiques pour le suivi, la collecte, le traitement, la transmission et l'archivage des données dans le cadre de la mise en œuvre des projets d'amélioration de la couverture forestière ;
 - la réalisation d'une enquête-traffic en vue d'évaluer la consommation en bois énergie dans le district de Bamako et éventuellement cinq (05) autres grands centres urbains ;
- le démarrage effectif de l'inventaire forestier de treize (13) communes dont huit (08) sur la régie du Devis-programme et cinq (05) sur le BSI ; dans le cadre de l'appui aux communes à la connaissance de leur potentiel forestier en vue d'asseoir un mode de gestion durable et à l'élaboration de schéma communaux d'aménagement du territoire.
- le ciblage de nouvelles communes devant faire l'objet d'un inventaire forestier communal sur le BSI ;
- le suivi des projets portés par le ONG bénéficiaires de subventions dans le cadre le cadre de l'appel à propositions pour l'amélioration de la couverture forestière dans les communes d'intervention, en vue de s'assurer de leur démarrage et de leur état d'exécution ;
- le suivi du programme à travers l'organisation et la tenue des réunions périodiques et thématiques ;



- l'élaboration du rapport d'étape final de l'état d'exécution technique et financière des activités menées au titre de la deuxième année de mise en œuvre du programme ;
- la préparation de l'Avenant N°1 au DP pluriannuel du programme, approuvé le 14/10/2019 par la DUE, ouvrant ainsi la possibilité de recruter une agence de communication pour la mise en œuvre des activités de communication du programme
- le suivi de la contribution financière du Gouvernement Malien au titre du BSI 2019, ayant abouti à la mobilisation de 76 191 074 F CFA sur une prévision de 150 000 000 F CFA, pour la mise en œuvre du programme dont 39 767 600 F CFA pendant ce 1^{er} semestre de la troisième tranche annuelle d'activités ;
- la participation à certaines rencontres initiées par le service de tutelle et les partenaires financiers ;
- l'organisation de la cérémonie de lancement des projets d'amélioration de la couverture forestière à Ségou le 05 septembre 2019 à l'Université de Ségou avec la participation des parties prenantes, les représentants des bénéficiaires et des ONG partenaires. Cet événement a été placé sous la présidence du Ministre de l'Environnement de l'Assainissement et du Développement Durable, avec, à ses côtés le représentant du Chef de la Coopération à la DUE ;
- achat de nouveaux équipements et matériels pour le programme sur le BSI composés de mobilier de bureau (Tables, chaises fauteuils), photocopieuse, groupe électrogène 25 KVA, imprimantes, ordinateurs portables et GPS ;
- la réalisation d'une mission pour la formation des cadres des Eaux et Forêts et ceux des ONG partenaires sur le géo-référencement dans le cadre l'établissement de la situation de référence des sites de boisement en trois (03) sessions (Mopti, Sans et Ségou) du 06 au 17 novembre 2019.

Les résultats prévus par cette phase portent principalement sur :

- L'amélioration et l'opérationnalisation de la communication et l'information dans le domaine du changement climatique et de la foresterie pour une meilleure appropriation de la thématique par les différents acteurs, notamment par un appui à l'AEDD dans son rôle d'informateur et de formateur des acteurs de mise en œuvre de la PNCC, renforcement des liens entre le SIFOR et l'AEDD permettant une meilleure accessibilité aux bases des données forestières
- Le renforcement de la capacité opérationnelle de la Cellule du SIFOR pour remplir ses fonctions de collecte, de gestion et de diffusion des données forestières, notamment par :
 - Le renforcement institutionnel de cette cellule en fonction des résultats des discussions en cours au sein du MEADD,
 - L'appui à la collecte, à la gestion et à la diffusion des données forestières,
 - L'appui au suivi du couvert forestier, entre autres au niveau du suivi des placettes permanentes pour la réactualisation des inventaires forestiers, au niveau des feux de brousses et au niveau de l'utilisation du bois-énergie,
 - L'amélioration et la formalisation du système de suivi et d'évaluation des actions de terrain,
 - La réalisation d'une trentaine (30) d'inventaires forestiers de commune pour connaître leur potentiel ligneux et d'élaborer leur schéma d'aménagement du territoire en vue de garantir la sécurité foncière des investissements et de prévenir les conflits,
 - L'initiation du système MNV (Mesure, Notification et Vérification) en vue de mettre en place un dispositif de suivi et d'évaluation transparent, comparable, exhaustif et précis, en qualité d'outil principal de mise en œuvre de la CDN, en permettant l'obtention d'éléments chiffrés et quantitatifs et la comparaison avec des scénarios de référence tout en respectant le contexte international de suivi prévu pour 2020 et 2030.
- L'amélioration de la couverture forestière des communes notamment par :
 - L'appui à l'intégration du changement climatique dans les plans communaux de développement économique, social et culturel,
 - L'élaboration des schémas tests d'aménagement du territoire communal en vue de conforter les actions de boisements par la sécurisation des investissements avec la spécialisation des actions de développement,
 - La mise en œuvre au niveau décentralisé d'actions d'adaptation et d'atténuation destinées à l'amélioration de la couverture forestière du Mali.

Les résultats attendus du programme AGCC Mali 2 sont les suivants :

- R1. La communication et l'information dans le domaine du changement climatique et de la foresterie sont améliorées et opérationnelles afin de permettre une meilleure appropriation de la thématique par les différents acteurs.
- R2. La capacité opérationnelle de la Cellule du SIFOR est renforcée afin de lui permettre de remplir ses fonctions de collecte, de gestion et de diffusion des données forestières.
- R2. Le système MNV (Mesure, Notification et Vérification) est initié en vue de mettre en place un dispositif de suivi et d'évaluation transparent, comparable, exhaustif et précis.
- R4. La couverture forestière dans les communes d'intervention est améliorée.

La mise en œuvre de ce résultat 4 est confiée à des ONG, sélectionnées à travers un appel à propositions lancé le 23 février 2018, à l'issue duquel cinq projets ont été sélectionnés. Il s'agit de :

- Le projet « Appui à la restauration de la couverture forestière en réponse aux enjeux liés au changement climatique dans les cercles de San et Bla dans la région de Sikasso » de l'ONG APROFEM, pour un montant de 628 642,00 EUR;
- Le projet « Appui à l'amélioration de la couverture forestière dans les cercles de Bandiagara et de Douentza » de l'ONG ASSAFEDE, pour un montant de 678 974,10 EUR;
- Le projet « Des Forêts pour un Avenir Résilient – Mopti », de l'ONG NEF, pour un montant de 800 000 EUR ;



- Le projet « Territoires forestiers et filières innovantes pour la forêt et l'économie locale – FORECO » de l'ONG NITIDAE, d'un montant de 800 000 EUR.
- Le projet « Appui à l'amélioration/restauration de la couverture forestière en réponse aux enjeux liés au changement climatique dans la Commune de Koury, Cercle de Yorosso » de l'ONG APROFEM, d'un montant de 439 380,52 EUR.

Les contrats de subvention des quatre premiers projets ont été signés en avril 2019 et sont entrés en vigueur depuis. Celui du cinquième est en cours de signature.

Il s'agit d'actions intégrées prenant en compte la gestion durable des terres et des ressources en eau ayant un impact sur l'amélioration de la sécurité alimentaire. Les activités de cette phase du Programme AGCC sont mises en œuvre en complémentarité avec d'autres programmes notamment :

- Le programme (GEDEFOR) Gestion décentralisée des forêts
- Le programme (MESA) Monitoring for Environment and Security in Africa
- Le programme (ILWAC) Integrated Land and Water Management for Adaptation to Climate Variability and Change.
- Le programme (LOCAL) Local Climate Adaptive Living Facility
- Le Fonds Climat Mali (FCM)
- Le programme (ASNaCC) d'Appui à la mise en œuvre de la SNCC

Il est à souligner que la plupart des activités et résultats de ce programme sont liés directement ou indirectement aux exigences de la mise en œuvre du mécanisme REDD+, notamment les activités d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, l'expansion des plans forestiers communaux soutenant les rôles socio-économiques de l'arbre, et l'implication des paysans et communautés locales en tant que patrimoine historique et culturel dans les actions d'amélioration du couvert végétal et l'intégration du genre, en collaboration avec les principaux acteurs, notamment la société civile, les associations professionnelles du secteur privé, les collectivités territoriales, les ONGs et les institutions gouvernementales de ce programme.

1.3 Orientations pour élaborer un plan méthodologique de mise en place du mécanisme REDD+ au Mali

Le plan méthodologique pour la mise en place du mécanisme REDD+ au Mali est introduit par un aperçu pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+ selon un processus opérationnel et interactif permettant une bonne conduite et réussite du mécanisme REDD+. Ce plan est conçu principalement sur les principes suivants :

- La réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts, la promotion de la préservation des stocks de carbone forestier, la gestion durable des forêts et l'accroissement des stocks de carbone forestier (REDD+), initiative volontaire établie en vertu de la CCNUCC en vue de créer des incitations financières pour les pays en développement afin de réduire les émissions de GES liées aux forêts ;
- Les activités REDD+ sont susceptibles de générer une vaste gamme d'avantages, en ce qui concerne le climat et la biodiversité biologique et pour les communautés locales qui dépendent des forêts ;
- Le mécanisme REDD+ peut être synonyme de conséquences négatives, notamment si les droits des communautés locales ne sont pas respectés, si une démarche soucieuse de l'équité entre les sexes n'est pas adoptée et si les activités REDD+ ne sont pas inscrites dans le cadre global de la protection de l'environnement.

D'une manière générale, l'élaboration du plan méthodologique peut être considérée comme stratégique pour la mise en place du mécanisme REDD+ au Mali. Il est donc recommandé de procéder selon les étapes suivantes, pour assurer le succès de la mise en œuvre de la REDD+ :

1. Identifier et comprendre l'ensemble des lois internationales et des directives s'appliquant au Mali,
2. Identifier les parties prenantes concernées par la REDD+ et des rôles des acteurs clés
3. Identifier et évaluer les lois, réglementations, politiques et institutions impliquées dans la gouvernance des forêts et la planification de l'utilisation des terres au niveau national,
4. Évaluer le cadre juridique existant régissant les aspects juridiquement importants de la mise en œuvre de la REDD+.

Pour pouvoir identifier et comprendre de façon continue, l'ensemble des lois internationales et des directives s'appliquant au Mali en matière de mécanisme REDD+ ainsi que les décisions prises par les Conférences des parties à la CCNUCC dans le cadre de la REDD+, le Mali a besoin de concrétiser sa volonté politique nettement affichée pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+ par la **désignation officielle d'une structure focale et d'un Point focal REDD+**. Il est important que les membre d'une structure focale nationale REDD+ soient désignés, ainsi qu'un point focal, pour poursuivre la dynamique qui sera enclenchée à partir de cette étude et surtout pour poursuivre la mise en œuvre des axes majeures de ce mécanisme.

Cette décision constitue le point de départ effectif pour l'implication du Mali dans ce mécanisme et un outil pour assurer le suivi de toutes les activités d'évaluation et d'application des instruments techniques, juridique et financiers de mécanisme REDD+ au niveau national et international. Ce point focal assurera aussi la compréhension et la communication des toutes les règles et nouvelles directives et initiative relative au mécanisme REDD+ auprès des parties prenantes potentielles au Mali et le suivi de l'identification des instruments internationaux applicables et les obligations connexes concernés par les activités REDD+.



2 PLAN METHODOLOGIQUE POUR LA MISE EN PLACE DU MECANISME REDD+ AU MALI

Considérations de base

Il est important de rappeler que la décision 1/CP.16 a été adoptée lors de la CDP 16 Cancun ; dans sa section C, cette décision demande aux pays en développement, lors de l'élaboration et de la mise en œuvre de leurs stratégies ou plans d'action nationaux, de prendre en considération les facteurs du déboisement et de la dégradation des forêts, leurs multiples causes, les problèmes fonciers, les questions de gouvernance des forêts, le souci d'égalité entre les sexes et les garanties, en assurant la participation pleine et entière des parties prenantes concernées, notamment des peuples autochtones et des communautés locales.

Le plan national REDD+ de la République du Mali sera constitué et considéré en qualité de stratégie nationale élaborée sur la base des besoins exprimés par les parties prenantes, des leçons tirées des exercices analogues antérieures notamment les documents en relation avec les activités de la politique forestière nationale de 2017, de la CDN du secteur forêt et changement d'affectation des terres, du programme forestier de la politique environnementale, de la stratégie pour la réduction de la pauvreté, la CREDD 2019-2023 notamment l'axe qui prône la gestion durable et d'autres activités de développement.

Ce plan porte un accent particulier sur :

- L'amélioration des conditions de vie des populations s'inscrivant dans la lutte contre la pauvreté,
- La mobilisation des fonds qui répondent à la vision et aux ambitions nationales en matière de REDD+,
- L'amélioration du cadre macro-économique national,
- La croissance économique du pays.

Le Gouvernement du Mali a initié plusieurs activités dans le cadre de la gouvernance forestière et de la mise en œuvre effective d'actions de terrain en matière de conservation et gestion forestière durable. La DNEF est l'organe administratif exécutif du MEADD pour le suivi et l'évaluation de ces actions. Ces activités ont constitué un réel progrès qui mérite d'être soutenu par un **plan méthodologique de mise en œuvre stratégique du mécanisme REDD+**. Ce plan a fait l'objet d'une très large participation des parties prenantes nationales et des partenaires au développement, et constituera un véritable point d'ancrage pour une participation effective et efficiente au processus REDD+.

En relation des spécificités du contexte socioéconomique du Mali en tant que pays membre du Groupe des pays les moins avancée, ce plan de mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali est fondée sur les objectifs suivants :

- La gestion durable des forêts et la lutte contre la pauvreté,
- La réduction des émissions liées à la dégradation forestière,
- La conservation de la biodiversité,
- La réduction des émissions liées à la déforestation,
- L'accroissement des stocks de carbone à travers les programmes d'afforestation et de reboisement.

Au regard des objectifs assignés au mécanisme REDD+, les actions stratégiques de ce plan prennent en considération :

- La lutte contre la pauvreté à travers les activités alternatives à la déforestation et à la dégradation forestière non-planifiées ou illégales,
- La promotion des projets générateurs de revenus pour les communautés locales,
- Le renforcement et la consolidation de la paix et de la cohésion sociale,
- La rationalisation de la mobilisation des financements internationaux,
- Le renforcement des capacités techniques et opérationnelles des acteurs et membres des entités nationales œuvrant pour le compte du secteur public, du secteur privé et de la société civile.

Entre autres, le Point Focal REDD+ Mali œuvrera pour l'identification et la mobilisation des atouts politiques, institutionnels et internationaux et financiers applicables au contexte socioéconomique du Mali notamment pour le renforcement de la politique forestière nationale du Mali par l'intégration du mécanisme du REDD+, la reconnaissance et l'intégration de ce mécanisme dans les outils législatifs liée à l'environnement, notamment en ce qui concerne ses atouts pour la gestion durable des écosystèmes forestiers, l'aménagement forestier durable, la certification forestière et l'engagement des opérateurs économiques aux plans et programmes nationaux.

Le présent plan de mise en œuvre stratégique REDD+ au Mali est structurée en cinq étapes:

1. Cadre contextuel des enjeux de la mise en œuvre du processus REDD+
2. Identification des objectifs et principes du mécanisme REDD+
3. Identification des politiques et mesures pour la mise en œuvre du processus REDD+
4. Identification des besoins institutionnels, politiques, juridiques et financiers pour la mise en œuvre de la REDD+
5. Identification des aspects techniques de référence pour de mise en œuvre de la REDD+.



2.2 Plan de mise en place du mécanisme REDD+ au Mali

Faisant référence au premier résultat de la présente étude concernant l'élaboration de diagnostic et état des lieux par rapport aux exigences requise, aux travaux de l'atelier pour la définition des FFOM pour réussir la conduite du mécanisme REDD+ au Mali et aux entrevues et discussions menées auprès des représentants des parties prenantes à ce mécanisme, les éléments des étapes suivantes sont à prendre en considération :

2.2.1 Etape 1 : Définition du cadre contextuel des enjeux de la mise en œuvre du processus REDD+

Le profil environnemental pays (PEP) du Mali de 2018 énonce les grands enjeux pour une mise en œuvre urgente du processus REDD+ au Mali. La grande variabilité interannuelle et spatio-temporelle des précipitations touche l'ensemble du pays. Les différents modèles utilisés montrent clairement une corrélation entre changement climatique et augmentation de la température moyenne avec une augmentation de celle-ci de 2°C à l'horizon 2050 et un accroissement des événements climatiques extrêmes (sécheresses, inondations, vents forts, vents de sable, etc.).

Les sols subissent une dégradation liée à une perte annuelle de terres arables variant de 6,5 t/ha à 30 t/ha en fonction du type de sol. Plus de 70 % du potentiel d'érosion annuel se produit entre mi-avril et mi-juillet. Le sous-sol regorge d'importants gisements miniers (or, diamant, cuivre, plomb, zinc, fer, phosphate, bauxite, manganèse, uranium, calcaire et gypse, réserves pétrolières, lithium).

Les ressources en eau de surface proviennent du fleuve Niger et de ses affluents (écoulement moyen annuel de 46 milliards de m³), du fleuve Sénégal et de ses affluents (10,5 milliards de m³), du Sourou affluent de la Volta Noire et de sites naturels ou aménagés (15 milliards de m³). Les ressources en eaux souterraines résultent de 9 systèmes aquifères estimés à 2.700 milliards de m³ et leur taux de reconstitution est estimé à 66 milliards de m³/an. De façon générale, la qualité des eaux de surface se dégrade suite à la pollution chimique (*pesticides agricoles, colorants des teintureries, résidus des tanneries, mercure et cyanure de l'orpillage*) et à la pollution microbiologique (*rejets domestiques et industriels*).

La biodiversité révèle 136 espèces de mammifères, 647 espèces d'oiseaux (dont 15 rares), 160 espèces de poissons dont 24 endémiques et 1.739 espèces de végétaux dont 8 endémiques. Le pays tente de protéger les espèces de mammifères à forte valeur patrimoniale (Eland de derby, Hippotrague, Chimpanzé) quand les populations de plusieurs autres espèces (Chimpanzé, Gazelle dama, Lycaon) restent menacées d'extinction. Les ressources pastorales sont estimées à 35 millions d'ha, la production halieutique oscille entre 50 à 110.000 t/an.

Au niveau des écosystèmes naturels, l'état des ressources forestières est alarmant avec seulement 17 % du pays ayant une réelle capacité de production forestière (superficie évaluée à 47.150 km² en 2015), alors que la superficie défrichée est estimée à plus de 500.000 ha. Les pâturages sont en augmentation et représentent 35 millions d'ha dont 40 % sont brûlés annuellement. Les produits forestiers non ligneux sont des ressources biologiques très importantes dans l'autoconsommation, la sécurité alimentaire, la pharmacopée et l'économie familiale. Toutefois, la gomme arabique n'est pas exploitée durablement et les acacias producteurs de gomme sont menacés. Afin de préserver son potentiel écologique (nette régression des effectifs de grands ruminants), le pays possède un réseau de 26 aires protégées – AP - (9 millions d'ha) et de 107 forêts classées (788.111 ha), soit au total 7,3 % du territoire national. A ceci s'ajoutent les zones transitoires et tampons, 4 sites Ramsar du Delta intérieur du Niger (4,2 millions d'ha), etc.

Les dommages les plus prononcées sont au niveau des domaines de l'énergie (7,9% pour du PIB), des sols (6%), des ressources en eau (4,8%) et des forêts (5,35%).

Le Mali présente une utilisation de 25 milliards de m³ d'eau/an en 2015. Le secteur de l'énergie, avec 16 milliards de m³, est le plus gros utilisateur (81,4%) bien que l'eau après turbinage puisse être affectée à d'autres usages, suivi par l'irrigation (94% de l'eau après turbinage), l'approvisionnement en eau potable (3,1%), l'élevage (1,7%). Fin 2017, le taux d'accès à l'eau potable s'élevait à 68% au niveau national, avec un écart entre le milieu urbain (74,6%) et le milieu rural (65,3%).

L'utilisation des terres par l'agriculture et l'élevage (43,7 millions d'ha dont 2,2 millions d'ha sont aptes à l'irrigation) pose de nombreux problèmes. Les sols sont sujets à une dégradation inquiétante liée aux érosions hydriques et éoliennes et à une exploitation irrationnelle liée à la faible gestion de la fertilité. L'agriculture utilise 5,8 à 7,3 millions d'ha sans les exploiter durablement (faible apport d'engrais organique, utilisation d'engrais chimiques, de pesticides toxiques, etc.). L'élevage, suite au mauvais maillage hydraulique, est source de surpâturage et de dégradation des sols. Les terres boisées disparaissent au rythme de 500.000 ha/an. A ceci, s'ajoutent les terres utilisées pour l'exploitation minière avec 11 mines d'or industrielles à ciel ouvert et plusieurs centaines (non évalué) de champs d'orpillage. L'exploitation minière industrielle respecte, plus ou moins bien, les réglementations environnementales. A l'inverse, l'orpillage, en hausse et très peu contrôlé, représente une menace environnementale majeure (destruction de la végétation et des sols, rejets de mercure et de cyanure).

L'approvisionnement énergétique total (5.915 milliers de tonnes équivalent pétrole – ktep en 2016), dépend essentiellement de la biomasse ligneuse (76%), suivi par les produits pétroliers (20%) et les énergies renouvelables (4%). La demande en bois de feu et charbon de bois a augmenté dramatiquement passant de 3.167 ktep en 2012 à 4.228 ktep en 2016 et menace cruellement l'environnement. La consommation totale d'énergie s'est accrue de près de 54% entre 2012 et 2016, soit une progression annuelle de plus de 10%, près de 3 fois supérieure à la croissance démographique de 3,6%. Toutefois, les énergies renouvelables contribuent à 4% en 2017 au bilan énergétique (1% en 2012).



La population urbaine a triplé en 30 ans (5,1 millions au dernier recensement du 2009, contre 2,8 millions en 1998 et 1,26 millions en 1979). De 27% de la population nationale en 1998, elle est passée à 35% en 2009 et devrait atteindre 12 millions d'habitants en 2025 (50% de la population nationale) ; le district de Bamako accueillant 55,3% de la population totale urbaine. L'urbanisation constitue un problème majeur. Anarchique, elle souffre d'un déficit notoire dans le domaine de l'assainissement, les quelques infrastructures d'assainissement n'étant pas adaptées à la pression démographique. Les schémas directeurs d'urbanisme (98 SDU actualisés) existants et les plans d'urbanisme sectoriels pour 30 localités sont peu respectés. Les industries sont implantées entre Bamako et Koulikoro le long du fleuve Niger. Principalement orientées vers l'agroalimentaire, mais aussi certaines telles que les industries textiles, les tanneries et les fabriques de piles et de détergents, sont très polluantes car la plupart rejettent sans prétraitement approprié, la majeure partie de leurs eaux usées dans les collecteurs et dans les cours d'eau.

Les transports routiers dominent, malgré la présence de voies fluviales et ferroviaires plus favorables à l'environnement. Le parc roulant est vétuste (52,8 % des véhicules ont plus de 16 ans) et progresse annuellement de 16%, mais les véhicules utilisent moins le gasoil (49 % en 2016 contre 55 % en 2008). L'impact environnemental du transport routier est très important suite à la pollution qu'il génère (12% des émissions totales de CO₂ selon la 3^{ème} communication sur les changements climatiques) d'une part et à l'ouverture de réseaux routiers entraînant forcément l'ouverture des écosystèmes et, parfois, un morcellement de ceux-ci d'autre part. De plus, Bamako et les autres villes connaissent de sérieux problèmes de circulation et de qualité de l'air aux heures de pointe. Par ailleurs, le transport aérien augmente régulièrement (+37% pour les passagers et +43% pour le fret en 4 ans).

Le tourisme a été fortement affecté par la crise de 2012 (*les « consultants » ont remplacé les touristes*). Suite aux restrictions de déplacement, le marché touristique a perdu une bonne partie de sa clientèle. Les initiatives en faveur de l'écotourisme n'ont pu se déployer comme prévu. Enfin, les combats dans le nord du pays ont occasionné la destruction d'une partie du patrimoine culturel.

La gestion des déchets ne suit pas la croissance démographique et l'urbanisation croissante du Mali, et seuls 35% des populations bénéficient d'un système d'assainissement d'eau en zones urbaines et 14% en zones rurales. Les quelques stations de traitement des boues ne sont pas suffisantes, souffrent de problèmes de fonctionnement et rejettent leurs déchets/résidus dans la « nature ». Seuls 40% à 60% des déchets solides sont évacués vers des sites de dépôt finaux, le restant s'accumulant dans des dépôts anarchiques. Le recyclage des déchets est informel et se limite aux métaux, aux plastiques et à une partie des déchets organiques. Il existe un manque de moyens d'enlèvement et la gestion des déchets biomédicaux (notamment dans le secteur privé) et industriels est inadéquate.

Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) pour l'année de référence de 2010, se répartissent entre une absorption de 244.799 kTE-CO₂ pour le changement d'affectation des terres (*résultante entre l'absorption des forêts et les émissions liées aux variations de carbone suite au défrichement annuel de 500.000 ha, soit 88,8% du total des émissions*) et des émissions provenant de l'agriculture (48.402,5 kTE-CO₂, 8%), de l'énergie (4.287,9 kTE-CO₂, 2,6%), des déchets (304,9 kTE-CO₂, 0,5%) et des procédés industriels (67,5 kTE-CO₂, 0,1%). Ainsi, le Mali en 2010 peut absorber 191.736 kTE-CO₂ (*bilan de l'absorption et des émissions*). Toutefois, si le défrichement se poursuit au même rythme, le pays ne sera plus un puits de carbone d'ici quelques années.

Après une crise multidimensionnelle des plus graves de son histoire moderne qui a impacté profondément son dynamisme économique et social, le Mali s'engage dans une nouvelle stratégie nationale de développement sur un horizon quinquennal, intitulée « **Cadre Stratégique pour la Relance Économique et le Développement Durable (CREDD 2019-2023)** ». Cette stratégie s'inscrit dans une nouvelle vision de développement, à savoir « *Un Mali bien gouverné, où le vivre ensemble harmonieux des différentes composantes de la société est restauré, la paix consolidée et la sécurité collective et individuelle assurée dans l'unité, la cohésion et la diversité, où le processus de création de richesse est inclusif et respectueux de l'environnement et où le capital humain est valorisé au bénéfice notamment des jeunes et des femmes* ».

Le quatrième axe de la stratégie est dédié à la protection de l'environnement et au renforcement de la résilience au changement climatique est fondé sur l'élaboration en 1998 de la Politique nationale de protection de l'environnement (PNPE) et en 2011 la Stratégie nationale de développement durable (SNDD). La PNPE préconise la prise en compte de la dimension environnementale dans toute décision qui touche la conception, la planification et la mise en œuvre des politiques, programmes et activités de développement, par la responsabilisation de tous les acteurs. La finalité est de contribuer au développement économique et social durable du pays et à améliorer la sécurité alimentaire, de lutter contre toute forme de pollution ou nuisance, contre le processus de dégradation des ressources naturelles et la désertification. A cet effet, il faudra assurer une gestion décentralisée et participative des ressources naturelles renouvelables, promouvoir les technologies innovantes respectueuses de l'environnement et améliorer le cadre de vie des populations. La Politique nationale de changement climatique cherche à contribuer à la lutte contre la pauvreté et au développement durable en apportant des solutions appropriées aux défis liés aux changements climatiques afin d'éviter que ceux-ci ne deviennent un facteur limitant du développement socio-économique. Elle vise le renforcement des capacités de prévention et de gestion des risques et des catastrophes naturels et l'amélioration de la capacité d'adaptation des populations et la résilience des systèmes.

Actuellement et malgré ces efforts, le Mali connaît encore une faible performance de la gouvernance environnementale qui ne facilite pas la prise en compte de cette dimension dans les politiques et stratégies nationales. Cette faiblesse est notamment due à :



- La méconnaissance et/ou non application de la législation en vigueur par les parties prenantes à cause d'une faible circulation de l'information,
- Un manque de financement empêchant la traduction des documents stratégiques en actions concrètes sur le terrain, ce qui se traduit par un manque de vision sur le long terme et une perte d'espoir des communautés pauvres,
- Un système de gestion de l'information environnementale non viable, rendant difficile toute prise de décision dans les domaines liés à la protection des ressources naturelles et aux changements climatiques,
- L'absence d'information qui restreint la mise en place des mécanismes de suivi internationaux et donc l'accès aux opportunités de financements internationaux,
- Une faible implication de la société civile, des associations professionnelles du secteur privé et des communautés locales au niveau du dialogue politique dans le sous-secteur Forêt et changements climatiques, ce qui limite les possibilités d'appropriation de ces thématiques sur le terrain.

Ainsi, le Mali compte mettre en œuvre de manière transparente ses engagements mentionnés dans sa CDN, à savoir de réduire les émissions de GES par rapport au scénario de base de 29% au niveau du secteur de l'Agriculture, de 31% au niveau du secteur de l'Energie et augmenter la séquestration du carbone de 21% au niveau du secteur forestier. Une feuille de route a été élaborée pour la mise en œuvre de la CDN et un plan d'investissement a été convenu. Un système MNV de suivi a été élaboré pour la mise en œuvre de la CDN au niveau des trois secteurs prioritaires ciblés ci-dessus.

La mise en œuvre du mécanisme REDD+ constitue une réponse aux enjeux liés à la lutte contre la pauvreté, la préservation du patrimoine forestier et la réduction des émissions de GES et la promotion de la valeur ajoutée au contexte vulnérable du Mali pour accompagner son émergence clairement affichée à travers les politiques et stratégies de développement durable et de transition vers une économie verte. Le mécanisme REDD+ est un moyen qui servira à orienter et renforcer les actions du Gouvernement du Mali et des autres parties prenantes vers croissance à faible émission de GES, créatrice d'emplois et réductrice de la pauvreté, contribuant ainsi à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) tout en respectant les aspirations des populations.

De nombreux travaux ont été réalisés à l'échelle nationale (*inventaires forestiers, utilisation de bois de feux, études écologiques, communications nationales sur les changements climatiques, CDN, etc.*), montrant que le Mali dispose d'une importante richesse naturelle ligneuse et non-ligneuse. Une grande partie de sa population qui vit en dessous du seuil de pauvreté utilise le bois par le biais des défrichements contrôlés ou non-contrôlés pour satisfaire ses besoins énergétiques. L'exploitation des ressources naturelles est une nécessité pour les populations, mais devrait s'effectuer de façon durable pour contribuer à la transition du Mali vers une économie sobre en carbone et préservant les forêts afin de permettre l'atteindre l'émergence économique requise.

Le plan de mise en œuvre du mécanisme REDD+ se justifie aussi comme une réponse à ce contexte et ne se limite pas aux domaines traditionnels de réduction de la pauvreté, tels que le secteur social et l'économie, ni aux rôles de défense et de surveillance du patrimoine forestier national. Il prend aussi en considération et intègre les interdépendances et des complémentarités sectorielles dans le développement durable.

La mise en œuvre du REDD+ devrait être considérée dans un contexte particulier permettant de renforcer les engagements du Mali à travers la CDN, en prenant en considération les cadres intégrés et fédérateurs des politiques et stratégies sectorielles, la synchronisation des programmes d'actions et l'alignement des budgets sur les programmes d'action et les priorités de la stratégie de développement du Mali.

2.2.2 Etape 2 : Identification de la vision, objectifs et principes en relation avec le mécanisme REDD+

Rappelons ici que le mécanisme REDD+ signifie Réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation forestière, et l'ajout du « + » correspond à la prise en compte de l'augmentation des stocks de carbone, par exemple via des pratiques sylvicoles adaptées ou des plantations. Son principe est de rémunérer les pays en développement et émergents via des contributions provenant des pays industrialisés, que ce soit par le biais d'un marché ou d'un fonds.

L'objectif principal du REDD est de lutter contre le réchauffement climatique, mais le REDD+ implique et vise aussi d'autres effets écosystémiques positifs, dont le contrôle de l'implémentation réelle de l'ensemble des sous-programmes visant à lutter contre la déforestation, en particulier à travers un programme de monitoring (surveillance), dit de « mesure, de vérification et de publication » du couvert forestier (MRV - Monitoring, Reporting and Verification of Forest Cover), et des efforts de préservation et restauration de la biodiversité, ou encore d'intégration de la dimension genre et des droits des communautés locales.

En signant et ratifiant la CCNUCC, le Mali s'est engagé à respecter ses obligations, en collaboration avec l'ensemble des parties prenantes et les Partenaires Techniques et Financiers intervenant dans le domaine de l'environnement au Mali. Par ailleurs, en participant activement au processus de négociation ayant abouti à l'accord de Paris, le Mali a affiché clairement sa volonté politique pour contribuer pleinement à l'effort mondial de recherche de solutions durables pour faire face aux effets néfastes des changements climatiques et notamment de réduction des émissions des GES. La Troisième Communication Nationale du Mali a été élaborée en septembre 2017 pour permettre au Mali d'honorer ses obligations en tant que partie à la CCNUCC et au Protocole de Kyoto, mais aussi et surtout, pour répondre aux impératifs du développement durable et de prévention des effets néfastes contre les changements climatiques. Cette 3ème communication intervient après la soumission à la CCNUCC de la Communication initiale en 2000, de la Seconde Communication datant de 2012.



Aussi, le Mali a présenté sa Contribution Prévue Déterminée au Niveau National CPDN lors de la 21^{ème} Conférence des Parties de la CCNUCC, en intégrant les changements climatiques dans les processus de planification, notamment dans la mise en œuvre du CSCRP, dans la PNPE, depuis 2011, dans la PNCC.

Les prévisions des données techniques pour le calcul des GES entre 2015 et 2030 ont été faites au cours de réunions de concertation au niveau sectoriel pour les trois secteurs principaux d'émissions de GES notamment (agriculture, foresterie et changement d'utilisation des terres, énergie) et au niveau multisectoriel, dans le rapport de la CDN soumis en septembre 2015. La réalisation d'une feuille de route et un plan d'Investissement ont été lancés en vue d'assurer une mise en œuvre de la CDN. Parallèlement, le processus de préparation de la Revue Biannuelle des inventaires se poursuit avec l'ensemble des acteurs impliqués.

Malgré sa modeste contribution aux émissions globales de GES, le Mali a entrepris des réformes ambitieuses dans plusieurs secteurs pour assurer une transition vers une économie verte, notamment pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+. Cette volonté trouve aujourd'hui son ancrage dans l'élaboration du CREDD avec une emphase sur les questions transversales liées à la préservation de l'environnement, la prévention des effets dus aux changements climatiques, la prise en compte de l'approche genre, ainsi que l'intégration des changements climatiques dans les Politiques, Plans et Programmes de Développement du Mali aux niveaux national, régional et local. Ceci traduit la volonté politique du Mali de «*promouvoir un développement inclusif et durable en faveur de la réduction de la pauvreté et des inégalités dans un Mali uni et apaisé*» qui intègre la mise en œuvre du mécanisme REDD+.

Rappelons aussi que les objectifs et principes du mécanisme REDD+ au Mali portent de façon particulière sur :

- La lutte contre la déforestation anarchique et non planifiée pour réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation forestière,
- La gestion durable des forêts pour réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation forestière par la promotion des activités génératrices de revenus ayant un effet de durabilité sur la gouvernance et l'exploitation forestière,
- La promotion des activités de conservation de la biodiversité pour renforcer la conservation des stocks de carbone forestier, les produits de la gestion durable des aires protégées,
- L'accroissement des stocks de carbone, pour tirer les avantages de l'afforestation, du reboisement et de l'agroforesterie,
- La lutte contre la pauvreté pour réduire la dépendance des populations les plus démunies aux produits forestiers bruts,
- La promotion des connaissances et habitudes permettant de renforcer la transition vers une économie verte et un développement sobre en carbone.

2.2.3 Etape 3 : Identification des politiques et mesures stratégiques pour la mise en œuvre du processus REDD+

L'AEDD, a présenté l'horizon temporel de la feuille de route 2015-2020 de la CDN du Mali pour la mise en œuvre de l'Accord de Paris sur les changements climatiques.

La CDN est un document qui consigne le taux de réduction des émissions de GES d'un pays dans 16 secteurs d'activités économiques définis par cet Accord. Le mécanisme REDD+ est aussi un outil qui devrait être mis en œuvre en parfaite harmonie avec la feuille de route de la CDN du Mali. Cette harmonie devrait être prise en considération lors de l'identification et de la préparation des Principes, Critères et Indicateurs des projets sélectionnés pour le mécanisme REDD+.

Chaque pays est libre de choisir un certain nombre de secteurs prioritaires pour développer les actions et mesures à prendre, en déterminant les coûts que vont engendrer les interventions de réduction des EGS. Dans sa CDN, le Mali a ciblé 3 secteurs de développement clés (l'agriculture, l'énergie et la foresterie).

La feuille de route de la CDN est encore provisoire, et a besoin d'être améliorée pour une bonne planification de l'adaptation du Mali aux changements climatiques, et intégration les interventions qui feront partie du mécanisme REDD+ Mali. En effet, le plan d'investissement de cette feuille de route intègre tous les départements concernés notamment les secteurs de (Economie et Finances, Agriculture et forêts, Energie et Eau, Transport et Désenclavement, entre autres) dans l'élaboration des plans et stratégies d'adaptation, ce qui impliquent de nouvelles priorités dans la CDN.

Le Mali bénéficie du soutien et de l'expertise de ses Partenaires Techniques et Financiers et des organes de la CEDEAO qui travaillent en coordination avec plusieurs organisations sous-régionales et régionales, mais aussi avec des institutions bancaires pour aider le Mali à mobiliser des ressources financières complémentaires pour la mise en œuvre de la CDN. Il est aussi important de signaler à ce niveau, le rôle déterminant que pourrait jouer l'Agence nationale d'investissement des collectivités territoriales (ANICT), en bénéficiant d'appui de formation de ses capacités sur les thématiques de la CDN et du REDD+. L'ANICT devrait faire part du processus d'accréditation au niveau national, afin d'appuyer les collectivités dans la mise en œuvre de leurs plans de développement sectoriel en relation avec les activités prévues dans le cadre de la CDN et REDD+. L'appui de l'ANICT pourrait aussi intégrer la révision de certains articles de la loi des finances qui permettront la création de procédures spéciales d'acheminement des crédits de façon souple et rapide, et de contourner la lenteur et la lourdeur du processus ordinaire de la loi des finances.



Sur le plan politique, le Conseil économique, social et culturel (CESC) pourrait jouer un rôle plus déterminant lors des pourparlers internationaux, pour initier, faciliter et nouer des accords de partenariats en vue d'échanges d'expertises et de transfert de technologies. Le champ de collaboration est riche et varié à ce niveau.

La nature des engagements du Mali en matière d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques sont clairs. En matière d'atténuation, le scénario d'atténuation (dont un sous-scénario inconditionnel au cas où le pays serait le seul investisseur) basé sur la réduction des émissions de GES par rapport à un scénario de base (BAU). Les gaz considérés sont le CO₂, le CH₄ et le N₂O. La période du scénario de base est 2015-2030 et celle du scénario d'atténuation 2020-2030.

En matière d'adaptation, la vision du Mali est de faire de l'économie verte et résiliente aux changements climatiques une priorité. Pour la période 2015-2020, le coût des besoins s'élève à 1,062 Milliards de \$US. Il correspond au financement des cinq grands programmes qui ont été exposés au sommet mondial sur le climat en septembre 2014 à New York, et qui portent notamment sur la foresterie, l'agriculture intelligente et les énergies renouvelables.

Il est à signaler que la nature de ces engagements est basée sur des objectifs de développement durable axés sur la poursuite et l'intensification des programmes portant sur :

- La mise en œuvre d'un plan d'action technologique pour l'adaptation et l'atténuation,
- La lutte contre la désertification et contre l'ensablement,
- Le développement de la recherche sur l'adaptation aux changements climatiques,
- La mobilisation des collectivités locales, des communautés vulnérables et des groupes de femmes pour améliorer leur résilience aux changements climatiques.

La stratégie de financement de ses activités est détaillée dans la feuille de route de la CDN, et la mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des programmes identifiés constitue une conditionnalité pour que le Mali puisse d'une part atteindre ses objectifs en matière de réduction des GES et, d'autre part, adapter ses systèmes de production, ses systèmes écologiques et ses systèmes sociaux aux changements climatiques. C'est dans ce contexte que le Mali amorcera une trajectoire de développement économique sobre en carbone et résilient aux changements climatiques, contribuant de plus aux efforts mondiaux de stabilisation des GES, au titre de la responsabilité commune - mais différenciée - de la CCNUCC.

Partant du fait que le REDD+ est considéré comme un outil devant permettre de participer pleinement à la lutte contre le changement climatique en contribuant en même temps à l'atteinte de l'objectif de développement durable que s'est fixé le pays, suivant des axes stratégiques portant sur :

- Un axe transversal basé principalement sur l'amélioration des aspects liés à la gouvernance et la mise en place de politiques forestière et mesures d'intervention appropriées intégrant la durabilité des besoins des communautés locales.
- Un axe programmatique mettant en exergue l'importance des activités sectorielles dans la lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts.

Ces axes d'intervention seront développés dans des options stratégiques, par tous les partenaires et détaillés en sous options stratégiques, précisant également la nature des activités à mettre en place. Ces options constitueront des réponses concrètes permettant de lutter efficacement contre les différentes causes de déforestation et de dégradation des forêts analysée par la 3ème Communication Nationale sur les CC et la CDN du Mali.

Les différentes options stratégiques sont ainsi formulées :

1. **Axe stratégique 1** : Appui de la gouvernance et des financements durables des activités forestières et des vocations de changement d'affectation des terres,
2. **Axe stratégique 2** : Création de la valeur ajoutée pour une gestion durable et valorisante des ressources forestières,
3. **Axe stratégique 3** : Promotion et amélioration des techniques innovantes dans les systèmes agro-sylvo-pastorales,
4. **Axe stratégique 4** : Promotion et rationalisation des nouvelles technologies dans la production et l'utilisation du bois,
5. **Axe stratégique 5** : Cadrage des activités du secteur minier pour une meilleure protection et régénération du couvert forestier.

2.2.4 Etape 4 : Identification des besoins institutionnel, politique, juridique, financier pour la mise en œuvre de la REDD+

L'identification des besoins institutionnels, politiques, juridiques et financiers pour la mise en œuvre du REDD+ au Mali est directement liée, d'une part aux spécificités géographiques et socioéconomiques du Mali et au niveau d'implication des parties prenantes impliquées dans la gouvernance des forêts et la planification de l'utilisation des terres au niveau national, et d'autre part au contexte et dynamisme des PTF au niveau national et international.

Cette étape consiste à réaliser une évaluation préliminaire en se basant sur les travaux de la troisième Communication Nationale sur les CC et la CDN du Mali.



Le traitement des recommandations formulées des précédentes évaluations des lois et réglementations, y compris l'analyse des lacunes et des chevauchements éventuels dans les instruments juridiques aux niveaux national et sous-national. Les lois et réglementations sont les seuls éléments ayant des conséquences juridiques claires dans l'évaluation des cadres juridiques nationaux. L'évaluation des politiques et des institutions liées à la gouvernance des forêts et à la planification de l'utilisation des terres à l'échelle nationale, pour sa part, suppose l'analyse des aspects concernant la gouvernance, c'est-à-dire des données sur les forêts (surface, utilisation, niveaux de production, menaces, pressions, tendances et ampleur des évolutions).

L'objectif de ce processus d'évaluation est d'éclairer sur la nature et sur l'étendue des changements qu'il serait nécessaire d'apporter aux cadres juridiques nationaux. Ce sujet est abordé au Chapitre III.

2.2.5 Etape 5 : Identification des aspects techniques des axes stratégiques pour de mise en œuvre de la REDD+

Le point de départ est le fait que le REDD+ est considéré par le Mali comme un outil permettant de renforcer les efforts du pays pour lutter contre le changement climatique et contribuer à l'atteinte de l'objectif de développement durable. Pour y parvenir, le Mali, par le biais du programme AGCC Mali 2 développe plusieurs activités permettant de promouvoir l'amélioration des aspects liés à la gouvernance et la mise en place de politiques et mesures appropriées, et la mise en œuvre des activités sectorielles dans la lutte contre la déforestation et la dégradation des forêts, y compris la mise en œuvre du mécanisme REDD+. Cette étape porte sur des orientations permettant aux parties prenantes une meilleure identification et le développement des interventions et mesures en relations avec les options stratégiques et les programmes d'intervention au niveau communautaire, local et national, pour la réduction des GES et la réduction des différentes formes de pressions sur la couverture forestière.

Il est à rappeler que le processus et le principe ayant servi à l'identification et à la définition des axes stratégiques sont fondés principalement sur :

- la mise en œuvre durable et réussie du mécanisme REDD+, en prenant en compte les spécificités géopolitiques et les conditions socioéconomiques du Mali ;
- la création d'un mécanisme, en synergie avec les instances déjà initiées au niveau du SIFOR et de la CDN en relation avec le Système MNV notamment pour être :
 - compatible avec les directives nationales et internationales en vigueur,
 - conforme aux lignes directrices du GIEC pour les inventaires nationaux des GES (Version 2006),
 - conforme aux recommandations en matière de bonnes pratiques pour l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie (IPCC, 2003),
 - conforme à la Décision 4/CP.15 de Copenhague, qui porte sur les approches méthodologiques pour les activités relatives à la REDD+.

2.2.5.1 Axe stratégique 1 : Appui de la gouvernance et des financements durables des activités forestières et des vocations de changement d'affectation des terres

Cet axe vise surtout de lever les barrières face à l'intersection avec le secteur forêt et les émissions du carbone venant de la déforestation et de la dégradation forestière pour l'achèvement d'une économie verte et un développement durable au Mali. Son objectif est de développer les bases pour permettre une mise en œuvre effective, durable, transparente et équitable du REDD+.

1. **Action 1** : Appui des aspects de gouvernance forestière pour faire face aux contraintes juridiques du REDD+, notamment le renforcement des mesures et interventions d'affectation des terres intégrant les axes stratégiques du REDD+ dans l'affectation des terres comme l'agriculture intelligente et biologique, les forêts industrielles et communautaires et les autres types d'affectations des terres.
2. **Action 2** : Appui pour le renforcement des droits fonciers pour les populations locales et indigènes et la facilitation d'accès aux terres par les investisseurs.
3. **Action 3** : Appui pour diversifier les ressources financières pour la mise en œuvre de ces axes stratégiques du REDD+.

Exemple des actions à entreprendre :

- Actualisation et renforcement du cadre juridique du secteurs forestiers et environnementaux,
- Renforcement et intégration des comités nationaux et régionaux en charge de l'aménagement du territoire, du développement durable en prenant en considération les exigences du REDD+,
- Préparation ou actualisation de Plan National d'Affectation des Terres qui met en exergues les vocations prioritaires du territoire en concertation avec les parties prenantes,
- Identifier les synergies et harmoniser les législations en vigueur pour une meilleures cohérences sectorielles de façon à permettre aux investisseurs, populations locales et rurales, de créer de la valeur ajoutée et de s'intégrer dans le cycle de l'économie nationale,
- Renforcer le fonctionnement et le dynamisme du système foncier pour une meilleure stabilité et insertion durable des populations locales par octroi de terrains et moyens viables, la facilitation de l'accès au patrimoine foncier en harmonie avec les dispositions foncières nationales,



- Appui et renforcement des fonds environnementaux pour meilleure mobilisation des ressources financières (Fonds climat Mali, Fonds verts et autres),
- Instauration et renforcement de mécanismes de financements du secteur forestier (Taxes, valorisation des produits non ligneux, création d'activités génératrices de revenus en cohérence avec les écosystèmes forestiers, etc.),
- Renforcer les capacités des parties prenantes nationales pour mieux comprendre et s'approprier les activités du processus REDD+ et leur intégration dans l'effort de développement du Mali.

2.2.5.2 Axe stratégique 2 : Création de la valeur ajoutée pour une gestion durable et valorisante des ressources forestières

Cet axe stratégique permettrait de renforcer les moyens de lutte contre la surexploitation forestière, les défrichements et coupes artisanales illicites, l'acquisition illégale et conversion de terrains de forêt en agriculture paysanne et agro-sylvo-pastorales, ainsi que la surexploitation des forêts pour le bois énergie. Ces moyens permettraient aussi de multiplier les possibilités de séquestration de carbone par l'afforestation, et le reboisement, et la conservation des forêts maliennes dans un cadre de développement durable et de promotion de rentabilité de la gestion forestière en termes d'appui aux efforts du Mali dans le développement des systèmes de gestion durable des forêts.

Exemple des actions à entreprendre :

- Promotion de la rentabilité de la gestion forestière par une réaffectation et transformation pertinentes des modes d'exploitation du bois de feu, notamment la plantation des essences forestières à haute valeur ajoutée et croissance rapide, restauration des forêts dégradées et développement des forêts de récréation et de protection ;
- Diversification des techniques d'amélioration de la conservation des forêts par la mise en œuvre des plans d'aménagement pertinents, la réduction la lourdeur administrative et des coûts de gestion à travers une meilleure sensibilisation des organes et services compétents du Ministère des Finances, et implication des services régionaux et populations locales ;
- Initiation de programme national pour l'amélioration de la valeur des produits forestiers pour les populations locales à travers une meilleure commercialisation des produits forestiers non-ligneux (PFNL). Ce programme permettrait de cibler la chaîne de valeur des PFNL par la promotion des bonnes pratiques de conservation et de commercialisation.
- Appui et révision des prérogatives de création des aires protégées en concertation et intégration des communautés locales dans leur gestion, notamment leur valorisation économique par l'écotourisme ;
- Identification des cartes de possibilités de renforcement de la séquestration de carbone à travers l'afforestation et le reboisement des forêts dégradées ou défrichées ;
- Renforcement et appui des moyens de la DNEF pour lui permettre de mettre en exergue et assurer le suivi de ces actions. Renforcement du système d'intervention sur le terrain pour assurer le contrôle forestier.

2.2.5.3 Axe stratégique 3 : Promotion et amélioration des techniques innovantes dans les systèmes agrosylvo pastorales

Cet axe stratégique vise amélioration des techniques innovantes pour faire face aux changements de vocation anarchique des superficies forestières par l'extension de l'agriculture itinérante sur brûlis et déforestation. Il devrait être mené en synergie avec la stratégie de développement agricole classique en cours, notamment dans la perspective de maintenir et préserver la fertilité des sols et le renouvellement de la biodiversité par l'intégration des techniques innovantes de l'agriculture intelligente.

De ce fait, la réussite des activités agricoles rentables et durables en zones forestières devraient se baser en premier lieu sur des mesures permettant la conservation des surfaces forestières dans un cadre de cogestion communautaire et de synergies avec les services de l'agriculture, dans la perspective de maximiser les bénéfices socio-économiques et de réduire les impacts négatifs sur la forêt.

Exemple des actions à entreprendre :

- Initier et promouvoir le développement des systèmes agrosylvopastoraux durables en harmonie avec les écosystèmes forestiers par le développement des bonnes pratiques d'agriculture intelligente, la valorisation des zones dégradées par des cultures à forte valeur ajoutée, intégrer amélioration de la fertilité des sols dans toutes les interventions ;
- Atténuer les impacts négatifs du développement agricole sur les domaines forestiers par des mesures d'accompagnement de l'agriculture en zone forestières permettant d'augmenter la rentabilité et la valorisation durable des forêts pour les populations locales ;
- Instaurer un système souple permettant aux petits producteurs limitrophes des zones forestières d'accéder aux microcrédits et aux banques maliennes et organismes de micro-crédit de s'impliquer ainsi dans amélioration et l'accélération des systèmes de production ;
- Renforcement des capacités des petits producteurs agrosylvopastoraux sur les modes de gestion des financements bancaires et les bonnes pratiques d'agriculture intelligentes en zones forestières tropicales ;
- Mobilisation des producteurs agricoles en coopérative d'intérêt socio-économiques et environnementale, notamment sur des filières agricoles adaptées au contexte local, et les techniques d'utilisation des intrants et matériel agricoles pour améliorer la production et réduire les pertes à la récolte ;
- Encourager toutes les synergies possibles entre les bénéfices socioéconomiques et les impacts environnementaux des écosystèmes forestiers.



2.2.5.4 Axe stratégique 4 : Promotion et rationalisation des nouvelles technologies dans la production et utilisation du bois énergie

Partant de l'observation de pratiques d'extraction abusive du bois forestier comme source d'énergie pour la majorité des populations locales et de surexploitation des forêts pour le bois d'énergie dans les zones d'approvisionnement des centres urbains, cet axe stratégique se focalise sur la satisfaction de la demande par la promotion de la production durable du bois énergie et la diminution de la demande par le renforcement des techniques permettant l'amélioration de l'efficacité énergétiques et la promotion des sources d'énergie renouvelables alternatives aux bois.

Les mesures à entreprendre visent l'augmentation de la production durable du bois d'énergie, la diminution de la demande du bois d'énergie et la promotion d'autres sources d'énergie, y compris l'utilisation des déchets ligneux, notamment par la vulgarisation des fours améliorés, l'amélioration de la production du bois d'énergie à travers la mise sous gestion communautaire des forêts dégradées, la création des plantations de bois d'énergie et une meilleure structuration de la filière bois énergie.

Exemple des actions à entreprendre

- Promotion des techniques visant une meilleure efficacité énergétique par l'amélioration de l'efficacité de la filière bois énergie (bois de chauffe, charbon de bois) notamment les techniques améliorées de carbonisation, et foyers améliorés ;
- Intégration des plantations à vocation énergétique dans la production de bois d'énergie pour une meilleure gestion et préservation des forêts et réduction de la pression sur les forêts proches des grandes agglomérations (villes, chefs-lieux des départements et districts) ;
- Promotion et encouragement de l'utilisation des énergies propres par l'initiation de projets de développement des sources d'énergie propre permettant de réduire la demande accrue en bois-énergie (Promotion des sites d'énergie hydroélectrique par la construction de barrage et micro-barrage, promotion des sources d'énergies solaire et biogaz, identification de sites potentielles pour l'énergie éolienne et installation d'hydroliennes flottantes aux environs des villages riverains du fleuves Niger et ses affluents.) ;
- Initiation des techniques de recyclage et valorisation des déchets pour la production énergétique et de biomasse pour la fertilisation organique, notamment les techniques de cogénération et le développement des unités de carbonisation et brique pour les sites industriels.

2.2.5.5 Axe stratégique 5 : Cadrage des activités du secteur minier pour une meilleure protection et régénération du couvert forestier

Le Mali dispose d'une richesse minière importante dont l'exploitation génère des dégâts irréversibles sur les ressources forestières, notamment la déforestation. Il est urgent de faire face à l'extension des zones déboisées à cause des activités d'extraction minière par l'instauration des cahiers des charges comprenant des engagements de préservation de la biodiversité à prendre en considération par les sociétés minières en activité dans les régions forestières du Mali.

Exemple des actions à entreprendre :

- Création et adoption d'une charte de partenariat sous forme de système de responsabilité sociétale entre les parties prenantes locales et des entreprises minières ;
- Appui de cette charte par la mise en œuvre de fonds spécial pour le développement local et la promotion des activités durables génératrices des revenus dans les zones minières ;
- Adoption d'un accord d'exploitation conjointe conforme aux principes du REDD+ avec le secteur minier, clarifiant toutes les phases des projets d'exploitation minière (exploration, études, développement, exploitation et clôture.) ; cet accord se baserait sur les études d'impacts environnementaux pour limiter la déforestation engendrée par les opérations minières, pour régénérer les anciens sites d'exploitation minière, pour créer d'un constat favorable aux normes du REDD+ et enfin, pour inciter la mise en œuvre des activités entraînant la réduction des GES ;
- Conception d'un plan de gestion commun et intégré pour les zones d'exploitation minière pour promouvoir une durabilité socioéconomique et environnementale. Ce plan regrouperait tous les utilisateurs des terres au niveau local et central ;
- Mobiliser et appliquer les bonnes pratiques technologiques d'exploitation minières permettant de réduire l'empreinte écologique de l'entreprise sur les écosystèmes forestiers ;
- Promotion d'une déclaration conjointe sur l'adoption des principes REDD+ par le secteur minier, concernant les phases d'exploration, de développement, d'exploitation et de clôture.

2.3 Orientation pour l'élaboration et la détermination des Principes, Critères et Indicateurs PCI-REDD+ au Mali

A l'instar des expériences REDD+ précédentes dans les pays ayant des similarités avec le contexte géographique et socioéconomique du Mali, l'approche méthodologique de détermination des PCI du processus REDD+ (PCI REDD+) relève de la mission du Point Focal National REDD+ et se déroule suivant les étapes ci-après :

1. Compilation des documents pertinents, notamment ceux concernant les textes juridiques, administratifs et techniques pertinentes, notamment les directives du Forest Carbon Partnership FCPF, les politiques opérationnelles de la Banque



Mondiale, les documents d'orientation du Programme ONU-REDD, ainsi que les sauvegardes et standards existants (PCIV OAB-OIBT) de la Gestion Durable des Forêts, PCIV APV-FLEGT, Standards FSC, etc.) ;

2. L'analyse de ces documents permet de concevoir une première mouture préliminaire des PCI REDD+, qui serait soumise pour discussion et validation auprès de toutes les parties prenantes potentielles ;
3. Mise en place d'un panel scientifique et technique multi-acteurs. Ce panel est composé des experts membres du Comité National CN-REDD+, des Points de contact REDD+ auprès des ministères, des Points Focaux des Conventions internationales, des Représentants de la société civile et délégués des réseaux des Organisations non Gouvernementales (ONG), des Représentants des communautés et des populations locales, ainsi des associations professionnelles pertinentes du secteur privé, et autres personnes ressources éventuelles ;
4. Organisation des réunions techniques du Panel sous la coordination du point focal REDD+ pour la finalisation de la mouture préliminaire PCI-REDD+ ;
5. Organisation des ateliers de consultation. Ces ateliers pourront être organisés au niveau sectoriel et régional du Mali, pour assurer une meilleure implication des parties prenantes et permettre la mise en cohérence de cette mouture avec les politiques nationales et les engagements pris au titre des conventions et accords sous régionaux et internationaux ;
6. Validation Nationale des PCI REDD+.

Il faut signaler qu'il existe un vaste ensemble de lois internationales et de directives qui s'appliquent aux pays impliqués dans le processus de mise en œuvre du REDD+. Ces instruments et initiatives peuvent porter spécifiquement sur la REDD+ ou bien sur des questions connexes, telles que la foresterie, la gestion et l'utilisation des terres ou encore les droits des communautés locales. À l'échelle mondiale, la REDD+ est appuyée par un certain nombre d'initiatives telles que le programme ONU-REDD (*mécanisme de l'ONU destiné à soutenir des programmes REDD+ pilotés à l'échelle nationale*). ONU-REDD est orienté par les parties prenantes grâce aux compétences conjuguées de la FAO, du PNUD, du PNUE – ainsi que par le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) de la Banque mondiale et le Programme d'investissement forestier (PIF).

Dans le cadre de la préparation et de la transposition à plus grande échelle des activités REDD+, le Mali devra évaluer dans quelle mesure les cadres juridiques nationaux sont conformes aux lois et directives internationales, et définir la meilleure manière d'assurer le succès de la mise en œuvre de la REDD+ par les parties prenantes. Ce qui pourrait exiger une modification ou amendement de certaines lois, réglementations, politiques et institutions existantes.

De nombreux pays remplissant les conditions requises pour bénéficier d'un financement REDD+, y compris ceux qui participent au Programme ONU-REDD, FCPF et aux investissements bilatéraux REDD+, sont déjà en train d'évaluer la législation existante et, dans certains cas, et d'élaborer de nouvelles lois dans le cadre de la préparation et de la mise en œuvre de la REDD+. Cependant, comme le démontre l'évaluation des besoins des pays entreprise conjointement en 2012 par le Programme ONU-REDD et le FCPF, les gouvernements ont encore besoin d'un appui substantiel aux fins de la préparation juridique.

Entre autres, il existe au Mali plusieurs lacunes à combler notamment :

- Le manque d'identification des moyens permettant de renforcer et d'améliorer les capacités d'application des lois environnementales et forestières ;
- La faiblesse des connaissances sur les modalités d'application de mécanismes de résolution des conflits dans le cadre de la REDD+,
- Le manque de cohérence et de synergie dans l'élaboration et la mise en œuvre des lois, mesures politiques, programmes (forêts, mines, agriculture, énergie, élevage et autres) qui favorisent le déboisement et la dégradation des forêts,
- Le manque et retards dans les procédures d'identification des réformes spécifiques de la législation et des politiques en vigueur pour une application rapide à court terme. Ce qui rend la vitesse de dégradation des ressources beaucoup supérieure à la vitesse de réaction des preneurs de décisions, et les dispositions institutionnelles définies juridiquement difficiles à appliquer.

Pour tirer profit du mécanisme REDD+, le Mali devrait combler et corriger ses lacunes et incohérences qui font obstacle à la mise en œuvre de la REDD+, prendre des mesures permettant d'intégrer les droits d'occupation (*tenure*) et d'utilisation (*y compris les droits d'émission de carbone*) dans les législations nationales (*y compris l'appui aux consultations et aux activités de coordination sur ces questions*) et d'accélérer les réformes législatives susceptibles d'être traitées à court terme.

Le Mali nécessite de disposer d'un plan de formation des capacités en ce qui concerne la gouvernance des ressources forestières, le renforcement des institutions et parties prenantes, et la mise à jour des cadres juridiques des occupations des terres et de partage des avantages du mécanisme REDD+ au niveau local.

Des mesures sont requises telles que l'amélioration et l'actualisation de la gouvernance et les cadres juridiques destinés à appuyer la mise en œuvre de la REDD+ et à résoudre les questions des régimes fonciers et des droits d'émission de carbone dans le cadre de la REDD+. Ces mesures sont nécessaires dans presque toutes les stratégies actuelles et futures du Mali, pour renforcer ses efforts de réduction des émissions des GES.



2.4 Identification des parties prenantes concernées par la REDD+ et des rôles des acteurs clés

La mobilisation des parties prenantes au cours de toutes les phases du mécanisme REDD+ est essentielle à sa réussite. Les missions et objectifs principaux de ces parties sont développées de façon exhaustive dans le premier rapport de cette étude de faisabilité.

Les ministères concernés :

- Ministère de la Santé et des Affaires sociales :
- Ministère de la Justice et des Droits de l'Homme, Garde des Sceaux
- Ministère de l'Administration territoriale et de la Décentralisation
- Ministère de la Sécurité et de la Protection civile
- Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération internationale
- Ministère de l'Intégration africaine
- Ministère de la Solidarité et de la Lutte contre la Pauvreté
- Ministère de la Cohésion sociale, de la Paix et de la Réconciliation nationale :
- Ministère de l'Industrie et du Commerce
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de la Population
- Ministère des Infrastructures et de l'Équipement
- Ministère de l'Énergie et de l'Eau
- Ministère des Transports et de la Mobilité urbaine
- Ministère des Mines et du Pétrole
- Ministère de la Promotion de l'Investissement privé, des PME et de l'Entrepreneuriat national
- Ministre chargé des Réformes institutionnelles et des Relations avec la Société civile
- Ministère de l'Agriculture
- Ministère de la Jeunesse et des Sports
- Ministère de l'Environnement, de l'Assainissement et du Développement durable :
- Ministère de l'Éducation nationale
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique
- Ministère de l'Élevage et de la Pêche
- Ministère de l'Artisanat et du Tourisme
- Ministère de la Promotion de la Femme, de l'Enfant et de la Famille :
- Ministère des Domaines et des Affaires foncières
- Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et du Logement social
- Ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle

Ils seront également impliqués, d'autres responsables tels que le :

- Ministre-délégué auprès du Premier ministre, Chef du Gouvernement, ministre de l'Économie et des Finances, chargé du Budget
- Secrétaire d'État auprès du ministre de l'Agriculture, chargé de l'Aménagement et de l'Équipement rural

Rôles des instances techniques:

Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF) : C'est un établissement public national sous tutelle du MEADD et un acteur principal dans la réalisation des inventaires forestiers (*planification, collecte et traitement des données*). Il a pour mission d'élaborer les éléments de la politique nationale en matière de conservation des eaux et des sols, de lutte contre la désertification, de gestion durable des forêts, des zones humides, de la faune sauvage et de son habitat, de préservation de la diversité biologique des espèces de faune et de flore sauvages, de promotion et de valorisation des produits de la forêt et de la faune sauvage et d'assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre. La DNEF dispose d'un Système d'Information Forestier (SIFOR). C'est une cellule à caractère public administratif et un outil de capitalisation, d'aide à la décision et de suivi de l'évolution des formations forestières et végétales, de leurs productions et productivités. Depuis juin 2008, le MEA a créé auprès de la DNEF cellule de gestion, de stockage et de suivi des informations pour assurer l'appropriation de la gestion des informations.

Le SIFOR a été élaboré au terme de l'inventaire forestier réalisé dans les 5^e, 6^e et 7^e régions du Mali dans le cadre de la mise en œuvre du PEALCD financé par l'UE. En plus de permettre l'intégration des données générées dans le cadre du PEALCD et par autres intervenants, cette structure dispose de potentialités permettant de : fournir les éléments d'élaboration des Schémas Directeurs d'Approvisionnement (SDA) en bois-énergie et en devenir le réceptacle, de constituer une source d'information pour les départements en charge du développement rural et de l'aménagement du territoire, notamment, de servir à la conception et à la mise en œuvre de la politique de gestion décentralisée des ressources naturelles ainsi qu'à l'élaboration des schémas et plans régionaux de développement, et de devenir un portail d'échanges entre les structures de développement et celles de la recherche. Le SIFOR permet d'avoir accès :

- à l'inventaire détaillé des ressources ligneuses par région, cercle, commune,
- aux tarifs de cubage par type de formation végétale,
- aux cartes des formations végétales,
- aux cartes d'occupation des terres,
- à la base de données alphanumériques et cartographiques,
- à un système d'information géographique (S.I.G) permettant d'organiser et de gérer les données produites.



Le SIFOR est un référentiel au plan national pour la gestion et le suivi des informations sur les ressources naturelles et leur mise en place dans une perspective d'intégration des données forestières de l'ensemble du pays.

Agence de l'Environnement et de Développement Durable (AEDD): Cette institution est créée, par la Loi N10-027 du 12 juillet 2010. Il s'agit d'un Établissement Public National à caractère administratif, dont la mission est la centralisation de l'information sur l'environnement et le développement durable, les rapports auprès de Nations Unies (Communication National, CDN, rapport biennal) et le control et assurance de la qualité. Elle agit sous tutelle du MEADD, et assure la coordination de la mise en œuvre de la PNPE, en veillant à l'intégration de la dimension environnementale et de changement climatique dans toutes les politiques au niveau national et l'interaction avec les partenaires technico financiers au niveau régional et international.

Agence des Energies Renouvelables (AER) du Mali: Cette institution est créée le 01 octobre 2014. C'est un centre de recherche spécialisé dans la vulgarisation et la promotion des énergies propres au Mali. Elle dispose de statut d'établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) et est affiliée au ministère de l'énergie et de l'eau.

Partant du fait que le Mali est un pays énergétique par excellence avec un potentiel qui n'est exploité qu'à moins de 5 pourcent et qui peut être mis à profil dans les secteurs solaires, éoliens, de biomasse, hydraulique et de recyclage des déchets, l'AER – avec une vocation multisectorielle - a remplacé le Centre National des Energies Solaire (CNE-Solaire).

Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et l'Electrification Rurale (AMADER): Cette institution est créée par la Loi N°03-006/ du 21 Mai 2003 portant sur la création de l'AMADER, institution à caractère public et administratif dotée d'une personnalité morale et de l'autonomie financière. Elle est chargée de gérer le Projet PEDASB (*Projet Energie Domestique et l'accès aux services de Base en milieu rural*). Sa principale mission est la maîtrise de la consommation d'énergie domestique et le développement de l'accès à l'électricité en milieu rural et péri-urbain. Une Cellule Genre existe à l'AMADER pour la mise en œuvre plusieurs projets en partenariat avec les ONGs locales, l'OPIB et les divers prestataire de service avec l'appui de l'ONU-femmes notamment : le Projet pilote « Genre –Energie », le Projet «Appui à l'autonomisation économique des femmes rurales dans le contexte de l'insécurité alimentaire et du changement climatique», la mise en place d'un Fonds d'appui pour la Réduction de l'Inégalité des Sexes (FARIS), la poursuite des activités genres liées à l'accès des femmes aux services énergétiques dans le cadre de la composante efficacité énergétique du SREP(SHER), et l'élaboration d'un plan d'actions sur le renforcement institutionnel de AMADER pour la prise en compte du genre, l'étude diagnostic des besoins énergétiques des femmes dans dix (10) localités rurales (avec appui de ONU-femmes et AFREA).

Agence Nationale de Développement des Biocarburants (ANADEB) : Créée en mars 2009, par l'ordonnance N° 09-006/P-RM. C'est un établissement public à caractère administratif (EPA) doté d'une personnalité morale et de l'autonomie financière sous la tutelle du Ministère chargé de l'Energie, ayant pour mission de promouvoir les biocarburants/bioénergies sur toute l'étendue du territoire national. L'ANADEB est dirigée par un Conseil d'Administration, la Direction générale et le Comité de Gestion constituent les organes d'administration et de gestion de cette agence. Elle dispose de trois départements spécialisés : le département de la Promotion de la production et des technologies, celui de la Promotion des investissements et enfin le Département Administration et Finance.

L'ANADEB a des missions spécifiques telles que : participer à la définition des normes en matière de biocarburants et au suivi de leur mise en œuvre, veiller à la disponibilité permanente des biocarburants sur le marché, former, encadrer et suivre les transformateurs artisans et industriels des produits à la base des biocarburants, suivre et évaluer les activités des opérateurs intervenant dans le secteur ainsi de suite.

Le biocarburant ou agro carburant est défini comme étant un carburant produit à partir de matériaux organiques végétaux, à travers deux filières principales : filière huile et dérivés (biodiesel), et la filière alcool (essence).

Au Mali, les travaux de recherche se sont concentrés depuis 1986 sur le biodiesel produit à partir du pourghère (Jatropha). Cette plante est un arbuste connu et planté traditionnellement en haies vives pour la protection des champs. Sa graine est très riche en huile (25 à 30% de son poids). Au cours des années 90, les premiers tests industriels de biodiesel ont été faits dans la motorisation pour moudre des céréales ainsi que dans la production d'électricité. Les recherches ont été élargies aux sous-produits du pourghère et ont abouti à des résultats prometteurs, notamment dans la production du savon, des engrais et des insecticides.

Riche de ces expériences, le ministère chargé de l'énergie a lancé en 2004 un programme national de valorisation énergétique de l'huile de pourghère. Ceci a permis l'électrification par l'huile pure de pourghère du premier village (Keleya) en mai 2005.

Institut Geographic du Mali (IGM) : C'est un établissement public malien à caractère administratif sous la tutelle du Ministre chargé de la cartographie et de la topographie. Il est créé en 2010 et a pour mission de participer à l'élaboration, à la mise en œuvre et au suivi de la politique nationale en matière de cartographie et de topographie. Dans le cadre du MRV, il permettrait de fournir la cartographie de base pour l'actualisation des cartes d'occupation des sols et de validation de cartographie thématique des sols.

Direction Nationale de la Planification du Développement (DNPd) : La DNPd est une structure public créé en 2004 sous tutelle du Ministère de l'Economie et des Finances. C'est une structure potentielle d'appui pour l'accompagnement et de mobilisation de financement pour le REDD+.



Institute National de la Statistique (INS): La Cellule de Planification et de Statistique du Secteur Eau, Environnement, Urbanisme et Domaine de l'Etat (CPS SEEUDE) de l'INS est un établissement public à caractère scientifique et technologique, créé en 2009, qui a pour mission de promouvoir la recherche, la formation et le développement dans le domaine de la statistique. C'est une structure potentielle d'appui au mécanisme REDD+ au Mali, notamment pour la formation en matière de statistique appliquée (échantillonnage, estimation, modélisation), de fournir l'information statistique, notamment liée au secteur agricole et ses formations sur les méthodes statistiques.

Conseil économique, social et culturel (CESC) : Cette institution pourrait jouer un rôle plus déterminant lors des manifestations internationales, pour initier, faciliter et nouer des accords de partenariats en vue d'échanges d'expertises et de transfert de technologies et de mobilisation des ressources pour le mécanisme REDD+. Le champ de collaboration est riche et varié à ce niveau.

Conseil National du Patronat du Mali (CNPM): Le CNPM est créé le 25 janvier 1980 sous le nom de « Fédération Nationale des Employeurs de Mali (FNEM) » au cours d'une Assemblée Générale des Associations d'employeurs du Mali placée sous la présidence du Ministre du Travail et de la Fonction Publique en présence du Ministère des Finances et du Commerce. C'est une Union des Groupements et Associations d'Employeurs au sein d'une Organisation Centrale. Il répond également au souci du Gouvernement d'avoir en face de lui un interlocuteur unique du secteur privé. Le CNPM est essentiellement chargé de l'organisation et du renforcement du secteur privé. Il compte aujourd'hui 39 Groupements Professionnels dans plusieurs Secteurs d'activités, notamment l'Industrie, le BTP, le Transport, les Mines, l'Energie, le Commerce, les Organisations des Services, les Banques & Finances, l'Hôtellerie & Tourisme, l'Entrepreneuriat Féminin, les Produits Pharmaceutiques, les Entreprises Agricoles, et les Communications et TIC.

Face aux défis du changement climatique, un atelier a été organisé par la Coopération Allemande GIZ, en partenariat avec le CNPM, sur l'adaptation du secteur privé aux changements climatiques le mardi 25 juillet 2017 en présence des représentants du MEADD, de la coopération à l'ambassade d'Allemagne au Mali, et du CNPM.

Le Réseau Climat Mali (RCM) : Dans un souci de lutter contre le changement climatique et de contribuer au développement durable du Mali, le RCM est directement impliqué pour l'intégration de la société civile dans les efforts engagés contre ce phénomène. Un atelier d'échange sur le PILDCC a été organisé en fin 2018 durant 3 jours pour permettre au RCM et ses partenaires de partager les expériences sur les 3 ans d'exécution du PILDCC financé par l'ambassade de la Suède au Mali. Le RCM dispose d'un Groupe thématique Développement durable et Economie verte qui constitue un outil fédérateur pour la société civile et toutes les populations de s'inscrire dans cette démarche afin de minimiser les risques liés au changement climatique devenu une réalité contre laquelle chacun doit s'investir notamment par le changement de comportements vis-à-vis de la nature.

L'ONG SYNERGIE ENVIRONNEMENT : La philosophie de cette ONG est d'agir en synergie pour une meilleure compréhension des interactions entre l'homme et la Nature, notamment par la mise en rapport des actions et interventions pour une prise de conscience collective de l'importance vitale de la sauvegarde de la biodiversité. Son principal objectif est de protéger la faune, les habitats naturels et la biodiversité en conciliant l'exploitation raisonnable et raisonnée des ressources naturelles, de façon être en cohérence avec l'objectif général du Schéma Directeur d'Aménagement de l'Aire Protégée Transfrontalière du Bafing – Falémé (APTBF) et sa prochaine classification en Réserve mondiale de Biosphère.

Les principes d'action portent sur l'approche intégrée permettant d'intervenir sur les différents fronts de la problématique en fédérant les interventions et les intervenants, dans le but de revaloriser les ressources naturelles dans les périmètres amodiés dans le cadre d'une société responsable vivant dans un environnement sain et préservé, exploitant durablement des ressources naturelles variées qui resteront disponibles pour les générations futures.

Engagement et situation juridique du projet :

1. Contrat d'Amodiation et de Gestion du Complexe signé en 11.2012 valable pour une durée de 20 ans renouvelable,
2. Contrat DNEF/GEF en date du 5.12.2012,
3. Plan d'Aménagement et de Gestion Validé en atelier National en 06.2015 et entériné par Arrêté du MEADD N° 3671 le 9.10.2015,
4. Convention PPP en cours d'élaboration,
5. Décret N° 0868 du 08.11.18 autorisant et déclarant d'utilité publique la mise en œuvre du plan d'aménagement et de gestion des aires protégées du Mandé Wula et Néma Wula,
6. Le Complexe des Aires Protégées (MWNW) est la composante scientifique de la future aire transfrontalière protégée du BAFING / FALEME (A.T.P.B.F) en cours de classement comme Réserve de Biosphère dans le patrimoine mondial de l'Humanité par L'UNESCO.

2.5 Rôles et responsabilités des principales structures techniques ciblés pour la mise en place du REDD+

Au niveau international, plusieurs directives ont été élaborées pour l'identification et la participation des parties prenantes concernées par la REDD+, et il est utile que le point focal national REDD+ et son équipe assurent l'analyse et la compréhension de ces directives. Les expériences nationales en matière de mobilisation des parties prenantes sont un



élément important à prendre en considération lors des consultations pour de la préparation du document du projet REDD+ au Mali. Ces parties prenantes doivent être en mesure d'apporter leurs propres contributions aux décisions internationales pertinentes ainsi qu'aux directives relatives à la participation des parties prenantes au REDD+, et devraient également être associées dès le début du processus de mise en œuvre du REDD+. De nombreux pays ont déjà initié des processus participatifs dans des secteurs liés à la REDD+ (comme la sylviculture) ou peuvent disposer de lois et/ou de normes relatives à l'application des principes clefs pour la mise en œuvre de la REDD+. Un programme de voyage d'étude et d'exploration est à prévoir pour les membres des parties prenantes identifiés pour établir un premier contact avec les institutions et parties prenantes impliquées dans des projets REDD+ dans des pays voisins au niveau de la sous-région de la CEDEAO, de la Région Afrique et au niveau international.

Le point focal national REDD+ chargé de la coordination et de la planification des consultations avec les parties prenantes potentielles doivent recenser les groupes d'intervenants qui ont des enjeux/intérêts à préserver dans les forêts et ceux qui seront touchés par les activités REDD+. Il est important de s'assurer que le processus de sélection des parties prenantes soit transparent, afin que toutes les parties intéressées puissent participer et que toutes jouissent d'une chance égale d'influer sur les résultats. Une attention particulière doit être accordée à l'inclusion des peuples autochtones et des autres collectivités tributaires des forêts, des femmes et d'autres groupes marginalisés ou vulnérables. Il convient le cas échéant d'aider les groupes de parties prenantes à choisir eux-mêmes leurs représentants.

Selon cette approche, il est à signaler l'importance de recenser les organisations de la société civile (OSC), les organismes de proximité, les organisations de peuples autochtones, les organisations non gouvernementales (ONG) et les institutions qui justifient d'une vaste expérience de la collaboration avec les peuples autochtones ou les collectivités tributaires des forêts, de la défense de leurs intérêts et des enjeux qui leurs sont propres, en gardant à l'esprit que ces institutions ne sauraient remplacer la participation directe des autochtones intéressés. Il est aussi pertinent de recenser et consulter les mécanismes participatifs existants de la société civile à l'échelle nationale, notamment les centres de liaison de la société civile et/ou des peuples autochtones, et les comités consultatifs des villages, s'ils existent.

Une liste des parties prenantes potentielles a été identifiée dans le sous chapitre auparavant. Néanmoins il est à souligner le rôle et responsabilités des structures suivant dans la phase d'initiation du REDD+ plus au Mali.

Direction Nationale des Eaux et Forêts (DNEF) : Partant de ses missions mentionnées dans le document du Résultat I, cette structure est une partie prenantes principal dans le lancement du mécanisme REDD+ au Mali, et affiche une nette et ferme volonté politique pour la mise en œuvre et la coordination du processus REDD+ au Mali. Entre autres la DNEF dispose d'un important outil financier qui l'assiste pour l'initiation d'importantes activités prioritaires nécessaires pour la mise en œuvre du REDD+ au Mali. Il s'agit du programme AGCC-Mali 2, qui contribuera au renforcement de la DNEF pour la gestion durable des ressources naturelles en réponse aux enjeux liés au changement climatique.

Dans cette perspective, le programme AGCC Mali2 visera particulièrement le secteur forestier en tant que secteur pouvant avoir un rôle important à la fois au niveau de l'adaptation et de l'atténuation au changement climatique, notamment pour i) améliorer la communication et l'information dans le domaine du changement climatique et de la foresterie, ii) renforcer la capacité opérationnelle de l'équipe en charge du Système d'information forestier (SIFOR), iii) initier la mise en place d'un système national de suivi (système MNV – Mesure, Notification et Vérification) et iv) améliorer la couverture forestière dans les communes d'intervention.

Ces résultats sont étroitement liés aux orientations du pays décrites dans la Contribution prévue déterminée au niveau nationale (CDN) préparée pour la conférence mondiale sur le climat qui s'est tenue à Paris en décembre 2015 (COP 21). Ces activités sont :

a. Amélioration de la communication et l'information dans le domaine du changement climatique et de la foresterie :

Ce premier résultat concerne le renforcement du rôle et des capacités des organismes en charge du changement climatique et de la gestion forestière. Il s'agira en particulier d'appuyer l'Agence de l'Environnement et du Développement durable (AEDD) et l'équipe en charge du Système d'information forestier (SIFOR).

Les premières activités viseront le renforcement du transfert des connaissances à tous les niveaux. Il s'agira entre autres de consolider les capacités de l'AEDD dans son rôle de coordinateur dans le domaine du changement climatique et dans son rôle de négociateur dans le cadre de la Convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC). Cette consolidation se fera par la mise place d'une stratégie de communication visant les institutions nationales sectorielles mais aussi les communautés locales des zones ciblées par le programme. Elle inclura également un volet de capitalisation des actions mises en œuvre et un volet concernant la communication dans le cadre des négociations internationales. Une assistance technique afin d'appuyer l'AEDD sera mobilisée à cet effet. De plus, afin de faciliter le transfert de l'information du niveau national au niveau régional, le système de concertation mis en place dans le cadre l'AGCC1 qui rassemble les acteurs de terrains (*ONG, collectivités territoriales, agents techniques déconcentrés*) sera systématiquement mis en place dans les zones d'interventions des actions de terrain.

La seconde série d'activités aura pour but de renforcer les liens entre les systèmes d'informations existants et d'intégrer les indicateurs forestiers et climatiques au niveau des différents documents sectoriels. Cette intégration permettra un meilleur suivi de la prise en compte des problématiques liées au changement climatique au niveau des politiques sectorielles, mais également au niveau des outils de planification locale.

Et finalement, il est prévu d'effectuer une étude de faisabilité sur l'utilisation du mécanisme REDD+ (*Réduction des émissions due à la déforestation et à la dégradation des forêts*) au niveau du Mali. Il s'agit d'un mécanisme de gouvernance



des forêts internationalement reconnu et permettant d'avoir accès à des financements internationaux liés au marché du carbone. Les résultats de cette étude permettront au gouvernement de décider s'ils désirent aller de l'avant avec ce mécanisme et dans ce cas, certaines activités préparatoires pourront être financées dans le cadre de l'AGCC2.

b. Renforcement de la capacité opérationnelle de l'équipe en charge du SIFOR de la DNEF : L'équipe en charge du SIFOR est considéré comme étant le service le plus à même de rassembler et de gérer les données forestières. Néanmoins, sa viabilité dépend des discussions en cours au sein du MEADD visant à clarifier son statut et donc son financement. Dans le cadre de cette action, le programme appuiera la réforme en cours notamment par la mise à disposition d'expertise ponctuelle qui puisse aider le MEADD à prendre les décisions adéquates et l'équipe du SIFOR à s'organiser en fonction de son nouveau statut.

De plus, il sera prévu de renforcer les capacités techniques et opérationnelles de l'équipe, que ce soit au niveau des ressources humaines, ou des outils informatiques. Ce renforcement est considéré comme indispensable pour aider l'équipe à fournir les services attendus tel que le suivi des placettes permanentes mis en place lors des inventaires forestiers.

Ces deux activités devront créer un environnement favorable, pour la mise en place d'un système de suivi du couvert forestier fiable et accessible aux différents acteurs agissant dans le domaine forestier.

De plus, des cycles de formation sur le suivi du couvert forestier pour les agents forestiers et les ONG impliquées dans le résultat 4 du programme seront préparés et mis en œuvre afin de garantir un suivi efficace des actions de reverdissement. L'équipe en charge du SIFOR sera également l'organe en charge du suivi des activités mises en place dans le cadre du résultat.

Au niveau local, le SIFOR supervisera la réalisation d'au moins 30 inventaires forestiers communaux. De séances de sensibilisation sur les feux de brousse et l'utilisation du bois-énergie seront également prévues afin de sensibiliser au niveau communal toutes les parties prenantes aux effets des pratiques émettrices de gaz à effet de serre.

c. Initiation et renforcement du système MNV (Mesure, Notification et Vérification) : Le système MNV est un pilier essentiel pour le suivi de la Contribution déterminée au niveau national (CDN) dans le cadre de la mise en œuvre de l'accord de Paris. Il se base sur la mesure de l'impact des activités liées au changement climatique, leur notification à la convention cadre des nations unies sur le changement climatique et la vérification indépendante des informations. Dans le cadre de ce programme, on se focalisera sur les premières étapes de sa mise en place, à savoir une définition des rôles, des formations et un début d'application spécifique au secteur forestier. Une mission a été déjà réalisée pour le renforcement des capacités du SIFOR en terme du processus MNV relatif à la CDN. Il reste à accommoder les expériences acquises aux exigences du REDD+.

d. Amélioration de la couverture forestière dans les communes d'intervention : Ce 4^{ème} résultat concernera des actions d'amélioration de la couverture forestière au niveau local. Sur base des résultats des inventaires forestiers, un ciblage des zones d'intervention se basant à la fois sur des critères de vulnérabilité au changement climatique et de pertinence écologique, sera effectué.

Etant donné sa vulnérabilité au changement climatique, la bande sahélienne sera particulièrement ciblée, mais d'autres régions pourront également être sélectionnées en fonction des résultats de l'analyse préliminaire. Cette analyse sera faite par les agents du SIFOR sur base des données disponibles au sein de leur système de gestion de l'information forestière. Les résultats de cette analyse seront ensuite validés lors d'une mission de terrain impliquant les agents de la DNEF et associant les collectivités territoriales et les communautés locales.

L'analyse et le constat des interview et entretien entamées avec les parties prenantes constatent un besoin de renforcement des capacités afin de permettre :

- Elargir le rôle du SIFOR dans un cadre d'étude et de recherche permettant d'harmoniser la conception et la mise en œuvre des résultats des études d'inventaires et de cartographie des forêts et de la faune sauvage, les stratégies et programmes nationaux d'aménagement des forêts, avec les activités du mécanisme REDD+ ;
- Actualiser la réglementation relative à la conservation et à l'utilisation durable des forêts, de la faune sauvage et de son habitat, avec les directives du REDD+ ;
- Définir et élaborer la mise en œuvre des normes nationales en matière d'aménagement et d'exploitation des forêts et de la faune sauvage, requis pour les activités REDD+ ;
- Prendre part aux événements internationaux en relation avec les projets REDD+.

Agenda de l'Environnement et de Développement Durable : Cette institution est chargée de la mise en œuvre de la Politique Nationale de la Protection de l'Environnement et abrite la cellule de coordination des activités de la CDN du Mali et coordonne les activités du FCM. Les rôles et responsabilités de l'AEDD dans la conduite du REDD+ se manifesteront par la création de synergies entre le SIFOR de la DNEF et la cellule de coordination de la CDN au niveau de l'AEDD notamment en ce qui concerne l'opérationnalisation du système MRV REDD+ et l'harmonisation des procédures de calcul des émissions de GES des projets éventuelles à inclure dans le processus REDD+ au Mali.

Une grande partie de ces activités de la CDN devraient faire partie du mécanisme REDD+ du Mali. Des discussions approfondies devraient être menées avec les acteurs bénéficiaires potentiels du REDD+ notamment les acteurs du SNGIE et du BUR, d'équipe d'experts de communications nationales sur les changements climatiques et autres acteurs pour asseoir et répartir les rôles et responsabilités des uns et des autres pour la mise en place du mécanisme REDD+ et de son système MNV.



Les faiblesses et les lacunes relevées dans la mise en œuvre de la Stratégie Nationale du Plan d'Actions de 2001, avec les conséquences qui en découlent, ne sont pas une fatalité. Elles sont forcément la résultante de l'insuffisance des capacités à répondre aux préoccupations multiples qui se posent le domaine de la conservation du patrimoine forestier national du Mali.

L'analyse des lacunes et des contraintes a permis d'établir le diagnostic suivant :

Au niveau systémique : La Politique Nationale de Protection l'Environnement n'a pas été révisée pour y intégrer l'évolution des besoins de renforcement des capacités notamment pour la mise en œuvre du REDD+ et les actions du genre et de conservation de la diversité biologique.

Les politiques sectorielles des autres institutions concernées (agriculture, pêche, tourisme, transport, éducation -recherche, finances, santé) n'intègrent pas suffisamment la dimension *conservation* de la diversité biologique.

Par ailleurs, le cadre juridique et réglementaire est incomplet et ne répond pas à l'ensemble des préoccupations environnementales actuelles pour intégrer les dispositions du REDD+. Il est suggéré de reconstituer le cadre habilitant de mise en œuvre des textes d'application et de faire aboutir leur promulgation.

Le cadre économique n'a jamais pu relever le défi de promouvoir des solutions aux problèmes de survie au quotidien des communautés de base en vue de contribuer à la lutte contre la pauvreté ; ce qui accentue la pression sur les milieux naturels (déforestation, extractions de sable et pêche illicite);

Au niveau institutionnel : Les institutions en charge de l'Environnement ne remplissent pas un mandat clair qui réponde aux priorités nationales telles que définies dans le Système National de Gestion de l'Information Environnementale.

Aussi, la programmation scientifique des institutions de recherche nationale ne définit pas les priorités en matière de connaissances à acquérir pour la mise en œuvre du REDD+. Par ailleurs, les ressources propres sont nettement insuffisantes pour assurer la maîtrise nationale des décisions en matière d'environnement.

Enfin, les différents systèmes d'information environnementale restent très incomplets et peu opérationnels. Ils comportent des informations non actualisées et manquent de données fiables pour assurer une gestion durable des activités d'exploitation des ressources naturelles et forestières.

Au niveau du citoyen, les autorités politiques, peu informées et peu sensibilisées sur l'importance de l'environnement pour le développement durable, ne sont pas en mesure d'accompagner les initiatives en cours et de les défendre.

Le nombre de spécialistes est très limité dans les domaines essentiels à la conservation de la diversité biologique (*biologistes, experts en biosécurité, environnementalistes, ingénieurs spécialistes en ressources halieutiques, juristes, taxonomistes, etc.*).

Il faut aussi noter l'insuffisance d'opportunités pour le développement des compétences et des spécialisations.

Agence des Energies Renouvelables (AER) du Mali : partant du constat de la problématique du déboisement et de la dégradation forestière qui est directement liée à la question énergétique du Mali, il est souligné que la majorité de la population satisfait ses besoins énergétiques domestique ou industrielle par l'utilisation des ressources forestières. L'AER jouerait un rôle primordial dans la vulgarisation et la promotion des énergies propres au Mali par le biais du REDD+.

L'implication de l'AER est incontournable dans le processus de mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali.

Conseil National du Patronat du Mali (CNPM) : L'implication des institutions du secteur privé est incontournable dans la mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali, pour la mise en œuvre de processus de promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Le CNPM est déjà sensibilisé aux défis du changement climatique, et aux prix élevés de l'énergie qui réduisent la compétitivité des produits maliens vis-à-vis des autres produits des pays de la région dont le prix de l'électricité est moins cher par rapport au Mali.

Le Réseau Climat Mali (RCM) : le RCM est directement impliqué dans l'intégration de la société civile dans les efforts engagés contre le changement climatique et dispose d'un Groupe thématique « Développement durable et Economie verte » qui constitue un outil fédérateur pour la société civile et toutes les populations. Il devrait ainsi aider la société civile de s'inscrire dans cette démarche afin de minimiser les risques liés au changement climatique devenu une réalité contre laquelle chacun doit s'investir, notamment par le changement de comportements vis-à-vis de la nature. Ce groupe thématique jouerait un rôle pertinent dans la mise en œuvre du REDD+ au Mali.

Le Fonds Climat Mali (FCM) : Le FCM est créé le 26 janvier 2012 suite à un protocole d'accord signé entre le gouvernement du Mali et le bureau des fonds multi partenaires (MPTF) du PNUD à New York. Ce Fonds est piloté par l'AEDD, à travers un Secrétariat technique. Les partenaires financiers actuels du fonds climat Mali sont la Suède et la Norvège. Elles ont apporté non seulement l'appui financier nécessaire pour le financement des propositions de projets et programmes, mais aussi pour la mise en place et le fonctionnement du secrétariat technique, cheville ouvrière du fonctionnement du FCM.

L'objectif principal du FCM est d'aider le Mali à financer les interventions du développement stratégique telles que définies dans la stratégie nationale EVRCC. Il doit aussi permettre la mise en œuvre intégrée du cadre stratégique climat, pour passer d'une approche projet à une approche multisectorielle pour renforcer la résilience des populations vulnérables.



Suite aux crises multisectorielle et sécuritaire que notre pays a connues, le fonds climat Mali n'a réellement démarré ses activités qu'en 2014 avec l'adoption de son plan d'investissement et le fonctionnement de trois propositions de programmes pour un montant de 2,6 millions USD. Ces projets ont démarré en 2015.

Après l'élaboration et la validation de ses outils de gouvernance, le secrétariat technique du FCM a analysé et soumis à l'approbation du comité de pilotage en 2016, sept projets et programmes. Quatre projets ont été retenus en termes d'une sélection rigoureuse. Ces projets ont été actualisés et retravaillés par le secrétariat technique en rapport avec les organisations participantes des Nations unies et leurs partenaires de mise en œuvre, et soumis aux experts du bureau MPTF du PNUD en New York en novembre 2016, pour une dernière vérification avant le déblocage des fonds. Ces projets interviennent dans des domaines variés comme l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'eau, etc.

La phase pilote du FCM a permis de financer en 2014, trois projets pour un montant total de 2,6 millions de dollars US suite à une première contribution de la Suède. Dès quatre nouveaux projets définis et prévoyant un montant total de 3. 658. 846 dollars US, trois projets ont déjà reçu les ressources financières.

Le FCM pourrait servir de plateforme des opérations financière carbone afin de permettre le suivi du prix du carbone au niveau international et coordonner avec les parties prenantes du mécanisme REDD+ au Mali.

2.6. Définition des phases, des étapes et des acteurs concernés ainsi que les indicateurs associés

2.6.1 Définitions des indicateurs

La déforestation est considérée comme une conséquence directe des activités humaines. Elle implique le passage d'une forêt vers une terre non forestière. Cette définition est donc dépendante de la définition attribuée à la forêt. La FAO définit la forêt par 3 paramètres : hauteur d'arbre, surface minimale et pourcentage de couvert forestier. Ces paramètres sont définis par les pays à l'échelle nationale, pour être éligibles au REDD+, en harmonie avec les préconisations de la CCNUCC ou de la FAO, notamment concernant les valeurs minimales acceptables. Le phénomène de déforestation peut être planifié ou non, chaque cas faisant l'objet de méthodologie appropriée.

Une déforestation planifiée peut prendre la forme de :

- Conversion de terres forestières vers des usages agricoles à une échelle industrielle (huile de palme, soja, pâte à papier, etc.) encouragée et planifiée par le Gouvernement,
- Plans pour convertir une forêt bien gérée appartenant à des communautés vers d'autres usages non forestiers,
- Choix d'un propriétaire pour planifier la conversion d'une forêt en zone agricole ou en plantation,
- Planification de construction d'infrastructures en zone forestière (routes, autoroutes, zone minière, industrielle, etc.).

Une déforestation non planifiée peut inclure :

- La conversion de terres forestières par la population, à la suite de mesures incitatives et à l'inaptitude des institutions à contrôler ces activités,
- L'expansion des villes en lien avec une forte immigration ou un accroissement démographique, qui engendre des constructions de routes et autres infrastructures sur des terres forestières non désignées au préalable pour ce type d'utilisation,
- Le manque de lois ou de sévérité dans leur application, notamment concernant la propriété et le droit d'usage des terres, conduisant à un grignotage de la forêt pour des activités de subsistance,
- Même lorsque l'usage initial des terres est respecté, des méthodes de gestion inappropriées peuvent entraîner un phénomène de dégradation.

2.6.2 Implication des parties prenantes

Il est à rappeler que l'AEDD (Cellules CDN, MDP et AND) et la DNEF (Cellule SIFOR) ont déjà bénéficié de l'assistance technique de formation des capacités dans le cadre de l'initiation de leur équipe de personnel pour se familiariser avec la procédure de MNV requis pour les activités de CDN. Ces formations devront être complétées pour permettre le suivi des activités REDD+. Ce point sera traité de façon exhaustive dans le résultat III de cette étude (Elaboration de plan de renforcement des capacités et de sessions de formations des acteurs en charge de la gouvernance de l'information environnementale et de la foresterie pour l'initiation du mécanisme REDD+).

Néanmoins, l'élaboration de la méthodologie d'approche pour le suivi MNV en qualité de moyen de surveillance du projets REDD+ est nécessaire. Cette approche se baserait principalement sur des indicateurs de gestion durable des forêts au Mali notamment selon les étapes suivantes:

- L'estimation en tonne équivalent Carbone des émissions de GES d'origine anthropique et des quantités de CO2 séquestrées par les forêts qui constituent encore des puits de carbone au Mali,
- Les mesures des changements de superficie en hectare des terres forestières et des changements de stocks de carbone liés aux activités REDD+,
- Les procédures de notification des performances d'atténuation des GES auprès des instances compétentes de la CCNUCC et du mécanisme REDD+.



- Les opérations d'archivages des données permettant de les rendre disponibles pour toutes les éventualités de vérification.

Il est à signaler que le système MNV REDD+ Mali incorporera aussi d'autres informations sur le suivi de l'évolution des principaux facteurs sous-jacents de la déforestation et de la dégradation des forêts. La disponibilité de ces informations requiert la mise en œuvre de nouvelles cartes forestières du Mali selon les scénarios climatiques pré-identifiée dans la troisième communication nationale du Mali sur les changements climatiques en prenant en considération la nouvelle définition forêt (la superficie minimale de 0,5 hectare, la couverture des houppiers minimale de 30%, et la hauteur d'arbre minimale de 3 mètres) en concertation entre la DNEF et l'AEDD.

Le système MNV REDD+ requiert la collecte et traitement des données de façon annuelle y compris les données obtenues au moyen des images satellitaires, des inventaires forestiers et autres enquêtes de terrain.

Ce système spécifique de traitement des informations nécessite le renforcement des capacités techniques et technologique de la cellule SIFOR pour disposer des moyens logistiques, techniques et financiers. Un projet d'arrêté de projet de loi en cours d'approbation pour ériger cette Cellule en Centre National d'Inventaire et d'Aménagement des Ressources Forestières et Fauniques. Ce projet d'arrêté mérite d'être enrichi avant approbation par le Conseil du Gouvernement par la clarification des modalités permettant à ce prochain Centre d'assurer la transparence à travers des mécanismes en relation avec le registre national REDD+ notamment en ce qui concerne le droit d'accès, traitement, et stockage des informations relatives à/aux :

- l'inventaire détaillé des ressources ligneuses par région, cercle, commune,
- tarifs de cubage par type de formation végétale,
- cartes des formations végétales,
- cartes d'occupation des terres,
- la base de données alphanumériques et cartographiques,
- un système d'information géographique (S.I.G) permettant d'organiser et de gérer les données produites.



3 IMPLICATION DU GOUVERNEMENT DU MALI DANS LES INITIATIVES DE CARBONE FORESTIER

3.1 Diagramme organisationnel et cadre de contractualisation

Ce diagramme implique les propriétaires des terres ou usufruitiers, qui vont participer activement au projet REDD+ ou par leurs efforts d'accompagnement et l'ensemble des acteurs qui peuvent revendiquer un droit de propriété sur les crédits carbone. Ces acteurs sont considérés comme parties prenantes au projet. Il est possible que d'autres acteurs puissent être identifiés avec le plus d'exhaustivité possible et intégrés dans le diagramme organisationnel du projet pour une meilleure schématisation de l'organisation du projet.

Ce programme permet de clarifier la structure organisationnelle et fonctionnelle du Projet REDD+ dès sa phase d'initiation; ainsi, il identifie, pour chaque partie prenante, le rôle qu'elle jouera dans le développement et le déroulement du projet, notamment pour mieux appréhender les relations qu'entretiennent les parties entre elles et d'identifier parmi ces relations, celles qui doivent faire l'objet d'une contractualisation, afin de sécuriser sur le long terme et dans la mesure du possible, la réussite du projet REDD+ et la propriété des crédits.

L'examen et le croisement des intérêts des uns et des autres permettront d'identifier les relations entre parties qui doivent faire l'objet d'un contrat. Ces contrats devront permettre de sécuriser les apports et la redistribution des bénéfices entre parties et, au final, de sécuriser le droit de propriété sur le carbone. Le propriétaire sera alors clairement défini et le document appelé *Emission Reductions Purchase Agreements* ou ERPA pourra être établi avec l'acheteur potentiel des crédits. Il s'agit de document contractuel qui va transcrire les clauses d'accord et les obligations du Mali et du FCPF pour la vente des crédits carbone des parties prenantes maliennes au Projet REDD+.

Un atelier de préparation et d'information de ce document contractuel est à prévoir pour toutes les parties prenantes.

3.2 Outils méthodologiques

Le mécanisme REDD+ est destiné à être un mécanisme national, accompagné d'outils méthodologiques nationaux, notamment un *scénario de référence nationale*. Les approches méthodologiques utilisées par les scénarios projets pourront ne pas être identiques à l'approche nationale, dans la mesure où les réalités à traduire sont différentes notamment au niveau des effets à capter entre le niveau national et le niveau projet. Des approches méthodologiques différentes pourront être pertinentes; cependant, il sera nécessaire de garantir la cohérence entre ces deux échelles à plusieurs niveaux. Même si le Mali n'a pas encore précisé les modalités d'articulation méthodologique entre scénarios nationaux et scénarios projets, un certain nombre de points sont requis pour garantir la cohérence entre ces scénarios (lorsque le périmètre du projet n'est pas situé dans une zone où existe déjà un scénario sous-national déjà reconnu par la CCNUCC ou le Standard Verified Carbon Standard /VCS):

- utilisation d'une approche transparente,
- utilisation d'une approche conservative : la somme des scénarios de référence retenus pour les zones de référence des projets devra être inférieure au scénario national (ce qui suppose cependant que tout le territoire soit couvert et que les zones de référence des projets ne soient pas superposées),
- utilisation de données identiques ou cohérentes avec celles du niveau national, que ce soit pour les données passées ou futures, sauf si le changement d'échelle justifie de générer des données propres.

3.3 Identification de l'impact climatique à long terme

Le projet REDD+ doit démontrer qu'il est additionnel, c'est à dire que le projet n'aurait pas eu lieu sans la valorisation des crédits carbone. Un certain nombre d'outils sont proposés par les standards pour évaluer l'additionnalité d'un projet REDD+, dont voici quelques exemples :

- Outil de la CCNUCC:
<https://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/tools/am-tool-01-v7.0.0.pdf>
- Outil du VCS pour les projets forestiers (sans restriction):
<http://database.v-c-s.org/sites/vcs.benfredaconsulting.com/files/VT0001%20VCS%20AFOLU%20Additionality%20Tool%20v3.0.pdf>
- Outil du VCS pour les projets IFM:
<http://database.v-c-s.org/sites/vcs.benfredaconsulting.com/files/VCS%20Tool%20Improved%20Forest%20Management%20-%20Additionality%20Assessment%20Version%201.0.pdf>

En plus de l'additionnalité, le projet doit conduire effectivement à des réductions d'émissions par rapport à un niveau dit Business As Usual (BAU) comme Scénario de référence, ce qui suppose que les émissions avec projet REDD+ soient inférieures aux émissions sans projet et que les fuites n'annulent pas les réductions d'émissions liées au projet.

Aussi, les réductions d'émissions doivent pouvoir être estimées avec une fiabilité suffisante ex-ante (pour juger de la faisabilité du projet) et ex-post (pour générer des crédits après vérification et mise en œuvre du projet).



Les activités sur le terrain doivent être mises en place afin de répondre à la problématique visée en relation le REDD+ ou IFM. La réussite et l'efficacité de ces activités dépendra notamment de :

- La compréhension des causes de déforestation (actuelles et futures), et du contexte d'un point de vue plus global ;
- La définition des activités de projet en fonction de l'estimation ex-ante de leur impact sur la déforestation ;
- La capacité des acteurs et parties prenantes du projet à mettre en œuvre les activités prévues.

Le calcul et l'estimation des réductions d'émissions des activités du projet se basent sur deux principaux outils méthodologiques :

- La définition d'un scénario de référence, qui fixe le niveau d'émissions Business As Usual (BAU) en l'absence du projet,
- Le suivi des émissions dans le cadre du projet pour s'assurer de l'ampleur de l'impact positif sur le climat à long terme.

Le Projet REDD+ (Projet) devra gérer les fuites éventuelles de déforestation qui ne devront pas être supérieures aux réductions d'émissions permises par le Projet. Ces fuites correspondent à une augmentation d'émissions imputables au Projet, mais situées hors du périmètre du Projet. Le standard VCS distingue deux principaux types de fuites :

- Des fuites liées à un déplacement d'activités : les agents de déforestation vont se déplacer et aller développer des activités ailleurs du territoire du Projet ;
- Des fuites liées au marché : l'agent de déforestation réduit sa production dans la zone du Projet, sans pour autant développer ses activités ailleurs, ce qui entraîne une augmentation des prix pour ces produits dont l'offre diminue, et rend ainsi davantage rentable la conversion de la forêt pour ces productions dans d'autres zones.

Les parties prenantes du Projet doivent entreprendre des mesures pour atténuer au maximum les fuites potentielles dès le montage du projet en s'assurant que les communautés associées au projet seront effectivement disposées à faire évoluer leurs pratiques d'exploitation, et en initiant des activités d'accompagnement des agents de déforestation, alliant le plus souvent incitations et obligations contractuelles notamment :

- Instauration des mesures incitatives : indemnités directes ou activités de projet dont pourront bénéficier les agents de déforestation (*par exemple : intensification agricole, accès à de nouvelles sources d'énergie, opportunités de travail dans des services associés au Projet, etc.*) ;
- Initiation des mesures contractuelles : association des mesures incitatives avec des mesures contractuelles (*au niveau individuel, ou au niveau communautaire*). Le CCBS (*Community, Climate and Biodiversity Standards*) parle de contrats d'évitement des fuites (*leakage contracts*), dans le cadre desquels les agents s'engagent à ne pas développer leurs activités ailleurs, et à fournir toutes les preuves nécessaires en cas de contrôle.

Chaque fois que les risques de fuites sont importants, les mesures contractuelles d'accompagnement sont fortes, ou des mesures réglementaires avec un fort niveau de contrôle seront nécessaires. Elles seront d'autant plus importantes dans des zones où les coûts d'opportunité seront très élevés et où les incitations liées au projet ne seront pas suffisantes pour les compenser. L'identification de l'impact climatique à long terme est fortement liée à la permanence des réductions d'émissions et dépend de :

- Facteurs anthropiques : risques liés au pays d'implantation (*conflits, corruption, etc.*), risques liés au montage du projet (*risques contractuels, capacités et implications des partenaires du projet, etc.*), risques biophysiques d'origine anthropique (*risques de feux, etc.*) ;
- Facteurs non anthropiques : risques biophysiques (*sécheresses, cyclones, pestes végétales, etc.*). Ces facteurs non anthropiques auraient également eu lieu dans le scénario de référence.

Le suivi des émissions de façon régulière doit permettre de s'assurer de la permanence des réductions d'émissions, et donc de l'impact sur le long terme.

3.4 La prédiction des futurs changements d'usage des sols et estimation préalable ex-ante des réductions des émissions

La prédiction des futurs changements d'usage des sols et l'estimation préalable ex-ante des réductions des émissions pour l'estimation des changements historiques d'usage des sols sont des méthodologies qui renvoient au guide de bonnes pratiques du GIEC (2006) et recommandent aussi l'utilisation d'images satellitaires de moyenne résolution, complétées avec des images de haute résolution. Les images satellites obtenues pour la zone de référence, permettent de créer des cartes d'occupation du sol à divers dates (au minimum 3 dates sont recommandées par les méthodologies VCS). Ces cartes sont comparées les unes aux autres pour produire des cartes de changements. La localisation et la quantification de ce changements permettent ensuite d'en faire une analyse et relier ces changements à des données géographiques telles que l'accessibilité (*présence de routes, de rivières, d'habitations*), ou des facteurs physiques (*relief, altitude, nature de la végétation*).

Cette analyse est complétée par l'identification de scénario de référence qui permet de déterminer l'évolution probable des usages des sols en termes de surfaces. En fait ces changements sont à quantifier en équivalent carbone, sur la base de l'unité valorisable sur les marchés du carbone : Tonne de dioxyde de carbone équivalente (tCO₂-e).

La modélisation de ces changements selon des scénarios de référence permettra de cibler les facteurs responsables des changements et leur importance, et d'identifier un modèle adapté aux spécificités du Mali, permettant ainsi de localiser et de quantifier les changements futurs. Ces informations constituent le scénario de référence à partir duquel seront comparées



les futures émissions. Les émissions évitées sur la base de ce scénario pourront ainsi être converties en crédits carbone. L'ensemble de cette démarche doit être transparente et documentée, de façon à ce que chaque étape du monitoring soit reproduite selon une méthodologie comparable.

Le calcul des stocks de carbone s'effectue selon plusieurs approches qui ne sont pas obligatoirement toutes prises en compte, notamment la biomasse aérienne, la biomasse souterraine, le bois mort, la litière et le carbone organique du sol. Chaque approche fait référence à une méthode de calcul spécifique, les plus communément retenus concernent la biomasse aérienne et souterraine.

Le VCS propose des lignes directrices facilitant le lien entre projets et programmes REDD+ sous-nationaux et nationaux, à travers ses méthodologies juridictionnelles (JNR) : "Jurisdictional and Nested REDD+ (JNR) Requirements".

3.5 La réussite de la mise en œuvre des activités

Tous les projets REDD+ sont confrontés à des dynamiques de déforestation et/ou dégradation propres et développent des mesures et activités différentes. Pour une meilleure réussite et efficacité, les activités REDD+ doivent cibler en premier les agents et les facteurs de la déforestation.

Une identification préalable des agents de déforestation et de ses causes directes et indirectes pouvant affecter le périmètre du Projet et influencer la définition de ses activités est nécessaire. L'évolution probable des facteurs de déforestation, et l'apparition éventuelle de nouveaux facteurs devront être analysés le plus en détail possible : les activités du Projet doivent permettre de traiter à la fois les causes actuelles et futures de la déforestation. Dans tous les projets REDD+ existe une synergie de leviers incitatifs (*pour augmenter la valeur des forêts sur pied*) et de leviers contraignants (*par exemple pour empêcher que l'augmentation de la valeur des terres déjà déboisées ne se traduise par une incitation supplémentaire à déboiser*). Les activités de projet sont sélectionnées sur la base d'un certain nombre de critères, dans l'objectif de maximiser le rapport coût efficacité du Projet, ainsi que les bénéfices sociaux et environnementaux, l'acceptabilité sociale et la durabilité des activités proposées.

Il est à rappeler que la décision de Bali définit le champ d'application du mécanisme REDD+ de façon large autour des activités de :

- Réduction des émissions résultant du déboisement et/ou de la dégradation des forêts (REDD+),
- Conservation des stocks de carbone forestier,
- Gestion durable des forêts (IFM = Improved Forest Management),
- Augmentation des stocks de carbone forestier (A/R-Afforestation/ Reforestation/ Reboisement).

Le REDD+ a fait l'objet de polémiques dès son lancement. Son but était en premier lieu d'augmenter les capacités de stockage du carbone par les écosystèmes boisés, et non de préserver la biodiversité. Il n'y avait pas de distinction entre forêt naturelle et forêt plantée. Les plantations homogènes sur de vastes surfaces ont pu par le passé être éligibles au financement carbone, malgré la perte évidente de biodiversité qu'engendraient de tels projets. La qualité des crédits générés ne pouvait cependant pas être comparée, et le coût de revente de ces crédits sur les marchés volontaires restent dépendante des impacts globaux du Projet, sur les aspects sociaux et environnementaux.

Il reste à souligner des lacunes dans les méthodologies REDD+ actuelles, ayant permis l'émergence d'une proportion non négligeable de projets doublement certifiés, pour une meilleure prise en compte des co-bénéfices, d'une part, une certification visant à délivrer des crédits, et d'autre part, une seconde certification visant à augmenter la valeur de ceux-ci. La certification FSC fait partie de ces certifications qui apportent une valeur additionnelle aux crédits.

3.6 Le REDD+ et la Biodiversité

Les activités REDD+ sont conçues pour satisfaire à tout un éventail de politiques internationales, exigences des bailleurs de fonds et lignes directrices volontaires REDD+, qui déterminent toutes la manière dont les questions de biodiversité sont abordées.

La CCNUCC comporte une liste de sauvegardes que les activités REDD+ doivent prendre en compte et respecter notamment :

- Les systèmes qui ont besoin d'être établis pour informer sur l'exécution des sauvegardes intégrant des exigences pour la biodiversité, notamment que les activités du REDD+ ne devront pas entraîner la conversion de forêt naturelle et doivent être compatible avec la conservation de la biodiversité et utilisées pour inciter à la conservation et la mise en œuvre d'autres avantages environnementaux ;
- Les impacts négatifs sont à éviter, et les avantages sociaux et environnementaux à valoriser, pour compléter ou respecter les programmes forestiers nationaux et autres conventions pertinentes, notamment la Convention sur la Diversité Biologique (CBD).

Les récentes décisions CCNUCC réclament aussi que les informations sur la manière dont les sauvegardes sont abordées et respectées soient soumises à des vérifications, pour que les pays puissent recevoir des paiements en fonction des résultats.



3.7 Les indicateurs standards

Les indicateurs standards permettent de garantir aux bailleurs, aux investisseurs et aux acheteurs de crédits, que les projets auront les effets annoncés sur la déforestation, et que les crédits répondent aux principes du MRV et offrent des cadres pratiques et méthodologiques pour garantir l'intégrité environnementale des activités.

3.7.1 Risques à éviter

Il existe plusieurs risques dès le début pour les activités du REDD+, notamment :

1. Le risque de ne pas produire d'impacts positifs nets en termes d'atténuation du changement climatique. Ce risque peut s'expliquer de différentes manières :
 - parce que la réduction de la déforestation n'est pas effective, c'est-à-dire que le niveau réel d'émissions vérifiées du projet se révèle supérieur au scénario de référence (absence de résultats),
 - parce que la réduction d'émissions aurait eu lieu même en l'absence du projet et qu'on ne peut donc l'imputer à ce dernier (le projet n'est pas additionnel),
 - parce que les émissions évitées sur la zone du Projet ne sont que le résultat d'un déplacement des pressions sur d'autres zones boisées (le Projet a entraîné des fuites qui peuvent lui être directement attribuées).
2. Le risque de non permanence due au non maintien du couvert forestier qui doit être traité au niveau de chaque projet REDD+ et qui doit être anticipé dans toutes les dimensions du projet, qu'elles soient organisationnelles ou méthodologiques. Ce risque de non-permanence peut être lié :
 - à la non adhésion des acteurs et agents de la déforestation au Projet (absence de résultats effectifs),
 - aux risques naturels (incendies, maladies ou ravageurs, glissements de terrains, etc.).
3. Le risque de non-respect des populations locales et des peuples autochtones. Les projets REDD+ donnent de la valeur économique aux écosystèmes forestiers et développent des services environnementaux de base (fourniture de nourriture, de biens et de sols fertiles). Ces écosystèmes ont déjà une valeur intrinsèque forte pour les populations locales qui en dépendent. Les projets REDD+ risquent de menacer le droit d'usage de ces communautés ; ce risque de non-respect des populations autochtones est de plus en plus traité dans les négociations internationales sur le REDD+. Il est donc opportun de mener des concertations avec les bénéficiaires et en relation avec les priorités exhaustive du Mali notamment en relation avec :
 - les types de partenariats préférés pour les initiatives de carbone forestier,
 - les aspects techniques manquantes des initiatives de carbone forestier,
 - les modalités qualitatives et quantitatives des possibilités de financement des initiatives de carbone forestier,
 - les possibilités de participation des parties prenantes locales (ONGs, communautés locales et entités du secteur privé) aux initiatives de carbone forestier.

3.7.2 Calcul des stocks de carbone : l'approche par tier

Comme indiqué auparavant, les bénéfices carbonés accomplis par tout projet de foresterie ne peuvent être quantifiés qu'en comparant les résultats du projet avec un scénario de référence contrefactuel. Un scénario de référence, communément appelé scénario dit de « Business-As-Usual » (BAU), décrit les conditions et résultats futurs qui adviendraient si aucune activité du projet n'avait lieu. Les projets génèrent des compensations carbonés dès lors qu'ils réduisent plus d'émissions ou séquestrent plus de carbone que ce qui aurait été le cas dans le scénario de référence.

1. Les méthodologies et bonnes pratiques recommandent l'utilisation de plusieurs méthodes pour calculer les stocks de Carbone présents dans les divers compartiments du Projet. Ces méthodes ou Tiers, sont classées par niveau de complexité et de fiabilité :
 - **Tier 1** : Méthodes les plus faciles d'utilisation. Les équations pour le calcul des stocks de Carbone utilisent des valeurs paramétriques par défaut. Les données ne sont pas forcément celles du Mali, et l'incertitude est élevée. Cependant, leur usage est autorisé si aucune information plus fiable n'est disponible. (Valeurs par défaut du GIEC)
 - **Tier 2** : La méthode utilisée peut être la même que pour le Tier 1, mais avec des données spécifiques au Mali ou à la région. L'incertitude est moyenne. (Données inventaire forestier national. Données de programme nationaux de recherche) ;
 - **Tier 3** : La méthode utilise des modèles et systèmes de mesures d'inventaires adaptés aux circonstances nationales, ou sous-nationales. Ces méthodes d'ordre supérieur permettent d'obtenir des estimations ayant un niveau de certitude supérieur à celui des Tiers de type 1 ou 2. L'incertitude est faible. (Mesures locaux d'inventaire forestier. Données des études au niveau local).
2. Estimation réelle, après les faits ex-post des réductions d'émissions : après la quantification ex-ante des émissions grâce aux activités d'un projet REDD+, le suivi du projet (Mesures, Notification et Vérification - MNV) permet de s'assurer ex-post de manière beaucoup plus précise de l'efficacité des mesures prises dans le cadre de ce projet.

Tous les paramètres ayant permis d'estimer les émissions de GES ex-ante doivent être suivis (surfaces par usage du sol, stocks de carbone, fuites, ainsi que les paramètres utilisés pour des surfaces déboisées dans le scénario de référence). Ces paramètres doivent être suivi dans toutes les zones d'intérêt (zone de Projet, zone de fuite et zone de



référence) afin de permettre de rendre compte de l'efficacité du projet et de sa performance globale. Des critères de suivi des agents de déboisement et/ou de dégradation doivent ainsi être évalués notamment par un suivi des conditions socio-économiques locales, ou encore de l'évolution des politiques et mesures locales et de leur application.

Selon les recommandations du GIEC, la biomasse, comme les autres paramètres de type stock, sera suivie grâce à des inventaires suivant un échantillonnage systématique de placettes permanentes. La permanence des placettes est implicitement rendue nécessaire par les méthodologies, en particulier pour évaluer dans un contexte de dégradation (*exploitation de forêt naturelle*), les absorptions par les arbres encore sur pied et la régénération, à savoir que les placettes temporaires sont plus adaptées aux mesures relatives à la végétation annuelle.

3.7.3 Les principaux indicateurs de référence du marché volontaire du carbone

On distingue deux catégories :

1. Les indicateurs qui permettent de générer des actifs carbonés exprimés en tonnes d'émissions de CO₂ évitées. Parmi les plus connus, on cite le VCS, Gold Standard, le CCX, le CAR et Plan Vivo.
 - **VCS (Verified Carbon Standard)** : Norme créée en 2005 pour les projets entrant sur le marché volontaire. Il s'applique aux projets de type AR, IFM et REDD. Il offre des solutions pour résoudre le problème de non-permanence. Le VCS est devenu un label de référence pour le marché volontaire. Les méthodologies VCS mentionnent que les activités éligibles dans le cadre de projets AR (ou ARR), visent à stabiliser, augmenter ou restaurer le couvert végétal à travers la plantation, le semis d'espèces ligneuses ou la régénération naturelle assistée. Pour être éligibles, il faut pouvoir prouver que les terres choisies pour la plantation sont déforestées depuis plus de 10 ans, et ce, afin de ne pas entraîner d'effets pervers de conversion de forêt naturelle en plantation. Le but est d'augmenter le stockage du carbone dans la biomasse, mais également dans les sols parfois, en soulignant que les plantations d'enrichissement, sont éligibles au titre de projet IFM. Les plantations à but commercial ne sont pas exclues, mais l'exploitation sera mentionnée dans les risques du projet. Les activités éligibles concernent la reforestation d'une réserve forestière, la reforestation et re-végétalisation de zones protégées ou autre site prioritaire de même que la reforestation et re-végétalisation de terres dégradées.
 - **Gold Standard** : standard initialement porté sur le secteur de l'énergie, non volontaire. En 2012, le Gold Standard absorbe le standard volontaire CarbonFix, dédié principalement aux projets de plantation. Il propose des méthodologies génériques utilisables par le plus grand nombre, permettant de segmenter un projet en parcelles dédiées à diverses activités : déforestation évitée et plantation. Seules les activités de plantation cependant permettent la délivrance de crédits Carbone.
 - **CAR (Climate Action Registry)** : Standard américain, qui définit des normes pour les projets Carbone. Il couvre plus particulièrement les projets nord-américains.
 - **Plan Vivo** : est un ensemble de normes applicables aux projets impliquant des paiements pour services environnementaux (PSE) dans les pays en développement. Les activités du projet comprennent le boisement et l'agroforesterie, la conservation des forêts, la restauration et la déforestation évitée. Ils sont mis en œuvre par de petits propriétaires forestiers ou des communautés sur leurs propres terres ou sur des terres sur lesquelles ils ont des droits de culture.
2. Les indicateurs qui garantissent la qualité du projet dans son ensemble sans permettre de générer de crédits, mais en s'intéressant généralement à des dimensions connexes comme la biodiversité ou les impacts sociaux et économiques du projet. On cite à titre d'exemple : les standards de la Community, Climate and Biodiversity Alliance (CCBA).

3.8 Intérêts de l'intégration du secteur privé au mécanisme REDD+ du Mali

La majorité du patrimoine forestier national du Mali est gouvernée et exploitée par les services nationaux et régionaux des autorités publiques gouvernementales sous le contrôle de la DNEF. L'intégration du secteur privé dans les activités du REDD+ permettrait de renforcer la responsabilité des services publiques et multiplier les efforts de valorisation, préservation, régénération et promotion du patrimoine forestier. A ce titre, les opportunités de collaboration suivantes sont à prendre en considération :

3.8.1 REDD+ et Programme pour l'Application des Règlements Forestières, la Gouvernance et les Echanges Commerciaux (Forest Law Enforcement, Governance and Trade FLEGT)

Les approches visant à réduire la déforestation, la dégradation des forêts (REDD+) et à renforcer la gouvernance forestière (FLEGT), peuvent être bien plus efficaces pour lutter contre la perte de forêts si elles sont mises en œuvre conjointement.

Jusqu'à présent, peu de pays ont capitalisé les synergies entre ces processus. Les similitudes largement reconnues entre les objectifs de la REDD+ et les initiatives du FLEGT constituent des opportunités importantes d'action commune pour faire face à la déforestation et pour renforcer la gouvernance forestière.

Ces similitudes portent notamment sur un objectif commun d'amélioration de la gestion forestière et des défis communs en relation avec la corruption et la faiblesse dans l'application des lois et dans le système judiciaire.



Le REDD+ et le FLEGT partagent un certain nombre d'approches et d'objectifs et visent les mêmes acteurs (*les parties prenantes d'entités gouvernementales du secteur forestier, les communautés locales et les peuples autochtones, ainsi que le secteur privé*). Le Programme FLEGT peut traiter certaines des causes de la déforestation et de la dégradation des forêts, et établir des processus efficaces multi-parties prenantes. De son côté le REDD+ peut renforcer le FLEGT avec l'augmentation de l'élan pour soutenir la réforme du secteur forestier, une attention politique croissante, avoir des paiements de financement durables fondés sur les résultats et améliorer les systèmes d'information sur les forêts. La réflexion sur ces interactions pour concevoir et mettre en œuvre la REDD+ et les activités FLEGT pourrait augmenter leur efficacité au début des réformes dans le secteur forestier.

Il existe des initiatives mondiales qui portent sur les actions d'une série d'acteurs distincts afin de mettre en œuvre leurs buts respectifs et de contribuer efficacement à l'atteinte des objectifs relatifs au climat ainsi que ceux de développement. Même si la mise en œuvre pratique des initiatives d'appui relatives au changement climatique et à la gouvernance forestière varie d'un pays à l'autre, les synergies entre les actions des parties prenantes impliquées dans la REDD+ et dans le FLEGT peut contribuer de manière bien plus importante et plus durable au « potentiel d'atténuation » du secteur forestier, et permet d'aborder les principales raisons de la faiblesse de la gouvernance forestière.

3.8.2 L'intégration du secteur privé du Mali

Les groupements professionnels du CNPM sont des parties prenantes privilégiées pour contribuer aux activités du projet REDD+ au Mali, notamment ceux en relation directe avec l'utilisation du bois de feu à savoir le Syndicat Patronal des Boulangers du Mali / SPBM, les utilisateurs du bois dans la construction immobilière (Organisation Patronale des Entreprises de Construction du Mali / OPECOM, Association des Promoteurs Immobilier du Mali / APIM, la Chambre des Experts Evaluateurs Immobilier Agréés du Mali/ CEEIAM, dans le secteur minier notamment le Conseil National des Opérateurs Miniers du Mali/ CNOM, l'Union Nationale des Opérateurs Miniers du Mali / UNOMIN, dans le secteur de secteur de l'Energie notamment le Groupement Professionnel des Pétroliers du Mali / GPP, le Syndicat Malien des Professionnels du Pétrole / SMPP, l'Association Coopérative des Revendeurs de Carburants du Mali / ACRCM, et dans le secteur du Commerce.

La plupart des initiatives concernant l'atténuation du changement climatique, la légalité et la gestion durable des forêts ne peuvent réussir sans un engagement effectif du secteur privé et ce à tous les niveaux : populations sur le terrain chargées de la gestion des forêts, exploitation et transformation du bois, et échanges commerciaux de produits forestiers tous niveaux confondus. Il reste à lever la confusion qui règne quant au rôle et aux responsabilités des acteurs du secteur privé et à leur manière de s'impliquer dans les activités du REDD+, notamment pour s'assurer que les acteurs du secteur privé, de toutes tailles et en particulier les petites et moyennes entreprises (PME), ont la capacité d'appliquer la législation et de mettre en œuvre les bonnes pratiques relatives aux objectifs d'atténuation du changement climatique et de gestion forestière, dans le cadre de leur stratégie globale .

Aussi, il est essentiel d'asseoir des relations efficaces et synergétiques entre le secteur privé et le gouvernement pour que les stratégies nationales impliquant le secteur privé aboutissent. Ces relations nécessitent une communication réelle et constructive, afin de comprendre les défis et les besoins de chaque partie, et de reconnaître les bénéfices de la collaboration pour tout le pays. Les agendas de la REDD+ et du FLEGT offrent le potentiel de mettre en place une structure qui permette à cette coopération d'avoir lieu au Mali.

Les entreprises privées sont souvent beaucoup plus efficaces que les administrations dans certaines situations, notamment lorsqu'il s'agit de construction des infrastructures (*cliniques, des écoles, des routes et des systèmes de soutien aux collectivités*) dans les régions où elles administrent des plantations, des exploitations ou des usines, et qui sont dépourvues de services publics. Les entreprises peuvent seconder les pouvoirs publics en développant et en déployant des outils et de nouvelles technologies et systèmes de production efficaces, que ce soit dans le domaine de la traçabilité du bois, de la lutte contre les infractions, de l'efficacité énergétique, des énergies renouvelables ou de la protection et gouvernance des forêts.

3.9 Cadre actuel régissant les aspects juridiquement importants de la mise en œuvre de la REDD+

Il est à souligner à titre de rappel l'importance de la mise en correspondance de certaines garanties de Cancun sur le REDD+ avec le droit international. Le texte de la CCNUCC relatif aux garanties de Cancun énonce qu'en exécutant les activités REDD+ (les activités visées au paragraphe 70 de la Décision 1/CP.16), il faudrait promouvoir les garanties ci-après et y adhérer :

1. Nécessité de veiller à ce que les activités viennent en complément des objectifs des programmes forestiers nationaux, des conventions et accords internationaux pertinents, et qu'elles soient compatibles avec ces objectifs ;
2. Structures nationales transparentes et efficaces de gouvernance forestière tenant compte de la législation et de la souveraineté nationales ;
3. Respect des connaissances et des droits des peuples autochtones et des membres des communautés locales, en tenant compte des obligations internationales pertinentes et des situations et législations nationales, sans oublier que l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones ;



4. Participation intégrale et effective des parties prenantes concernées, en particulier des peuples autochtones et des communautés locales, aux activités visées aux paragraphes 70 et 72 de la [Décision 1/CP.16] ;
5. Mesures qui soient compatibles avec la préservation des forêts naturelles et de la diversité biologique, en veillant à ce que les activités visées au paragraphe 70 de cette décision ne se prêtent pas à une conversion des forêts naturelles, mais incitent plutôt à protéger et à conserver ces forêts et les services rendus par leurs écosystèmes, ainsi qu'à renforcer d'autres avantages sociaux et environnementaux. (*Compte tenu de la nécessité de moyens de subsistance durables pour les peuples autochtones et les communautés locales et de leurs liens d'interdépendance avec la forêt dans la plupart des pays, comme le reconnaît la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, tout comme la Journée internationale de la Terre nourricière.*)
6. Mesures visant à prendre en compte les risques d'inversion ;
7. Mesures visant à réduire les déplacements d'émissions.

Ces garanties n'instaurent pas d'obligations nouvelles, mais reprennent plutôt des engagements et des expressions existant dans un grand nombre de conventions et d'accords internationaux en vigueur dans beaucoup de pays ayant bénéficiés de projets REDD+. La bonne exécution des activités REDD+ dans le respect des garanties de Cancún pourrait donc permettre aux pays de mettre en œuvre les engagements qu'ils ont déjà pris.

La garantie exige notamment que les pays s'assurent de la "transparence" et de l'"efficacité" de leurs structures nationales de gouvernance forestière. Selon les instruments de droit international sur le sujet, une structure de gouvernance transparente devrait :

- Protéger le droit d'accès à l'information, et garantir cet accès, en se dotant notamment des moyens de diffuser l'information au public en temps voulu, pour ce qui est des questions qui les concernent ;
- Sensibiliser le public au droit d'accès à l'information et aux moyens lui permettant d'exercer ce droit ;
- Assurer la responsabilisation et combattre la corruption.

Les structures de gouvernance forestière efficaces sont en général appuyées par :

- Des lois et règlements relatifs à la gouvernance et à la gestion forestières, clairement établis et bien formulés, qui visent à assurer une utilisation écologiquement viable des forêts ;
- Une application adéquate de ces lois et règlements ;
- La garantie de la participation publique à la prise des décisions et aux processus qui y sont liés ;
- La garantie d'une allocation bien définie de la propriété et de l'usage des terres (régime foncier) y compris de la propriété traditionnelle et coutumière ;
- L'existence de systèmes de répartition des avantages justes et équitables ;
- L'existence d'un cadre institutionnel adéquat pour assurer la mise en œuvre efficace des lois et des politiques ;
- La garantie de l'accès à des procédures judiciaires et administratives qui offrent une réelle réparation lorsque les droits sont bafoués, et la possibilité de résoudre les conflits.

L'objectif de la garantie est que les activités REDD+ soient "compatibles avec la préservation des forêts naturelles et de la diversité biologique". De plus, l'initiative REDD+ devrait viser à inciter à la protection des forêts naturelles et des services écosystémiques qu'elles rendent. Cela signifie qu'il faut prendre des mesures concrètes de préservation des forêts naturelles et de la diversité biologique, telles que :

- Faire en sorte que la mise en œuvre de la REDD+ ne conduise pas à la conversion des forêts naturelles (d'où ce que cela implique pour les initiatives d'accroissement des stocks de carbone forestier au moyen de plantations) ;
- Recenser, cartographier et surveiller les forêts naturelles et la biodiversité ;
- Veiller à soutenir la recherche en préservation ;
- Sensibiliser le public ;
- Intégrer dans les décisions de principe les préoccupations relatives à la biodiversité ;
- Veiller à ce que les activités REDD+ favorisent aussi le développement d'avantages environnementaux et sociaux, comme des services environnementaux et des moyens de subsistance.

Le cadre juridique national du Mali déterminera en partie les modalités de mise en œuvre de ses garanties lors de l'exécution des activités REDD+ et celles de communication des informations sur la manière dont ses garanties sont prises en compte et respectées.

Dans de nombreux cas, les politiques, lois et règlements environnementales existants d'un pays (*son cadre juridique sur l'environnement*) régissent déjà la manière de promouvoir et préserver les objectifs visés par les garanties prévues à Cancún, comme la protection des droits des peuples autochtones.

Ils pourraient donc servir de base à la détermination des modalités d'adhésion des pays aux garanties qu'ils ont adoptées (*les garanties de Cancún, mais aussi d'autres garanties demandées par les bailleurs de fonds bilatéraux par exemple*). Par ailleurs, les politiques, lois et règlements peuvent mettre en place les systèmes d'information (*y compris les systèmes de suivi et de notification*) et établir les règles qui s'y appliquent, de manière à ce que ces systèmes fassent état de la mise en œuvre de ces mêmes politiques, lois et règlements (*par ex. en informant sur la manière dont les droits ou les obligations qu'ils préservent et font valoir sont respectés*).



Il faudrait s'appuyer sur les systèmes d'information relatifs aux garanties existants, ou en créer de nouveaux (*mise en place des politiques, des lois et des règlements*) pour collecter des informations et mettre sur pied un système d'information sur les garanties.

Il n'existe pas de formule législative unique permettant de répondre aux besoins de tous les pays. Par exemple, certains pays pourraient utiliser les lois existantes pour mettre en œuvre la REDD+, tandis que d'autres devront peut-être en adopter de nouvelles.

De même, des modifications législatives pourraient s'avérer nécessaires pour donner aux institutions le mandat adéquat pour la mise en œuvre de la REDD+, tandis que dans d'autres cas, les mandats existants pourraient suffire. Diverses approches juridiques pourraient convenir, y compris : mettre en œuvre la REDD+ au travers des cadres juridiques établis ; tirer parti de la législation en vigueur et s'engager dans des réformes législatives spécifiques (à la fois à court et à long terme) en tant que de besoin ; promulguer une nouvelle législation pour la REDD+ ; et/ou en cas de lacunes dans l'application de la législation en vigueur, renforcer les mandats et les capacités institutionnels.

Il convient de noter que les réformes juridiques et l'adoption d'une nouvelle législation sont des processus de longue durée ; le Gouvernement du Mali souhaiterait peut-être travailler avec la législation en vigueur dans la mesure du possible. Il est bien connu que la mise en œuvre de la REDD+ s'étale sur de nombreuses années, ce qui donnerait le temps nécessaire pour entreprendre des réformes législatives lorsque les lois existantes sont insuffisantes ou en contradiction avec les objectifs ou les exigences de la REDD+.

Aussi des processus de réforme législative sont peut-être déjà en cours du fait d'engagements concernant d'autres processus internationaux (tels que les travaux sur les mesures d'incitation dans le cadre des Conventions sur la diversité biologique) et de l'évaluation continue des lois ou politiques au niveau national.

Il appartiendra au Mali de déterminer les aspects des cadres juridiques nationaux qu'il convient de modifier et la meilleure façon d'opérer ces changements.



4 PROGRAMME DE VISITE DE TERRAIN

Malgré les difficultés et la période de déroulement (*situation sécuritaire au Mali, crise sanitaire Corona virus, derniers jours avant le jour des élections*), la mission a permis de réaliser plusieurs résultats:

4.1 Discussions et les échanges avec plusieurs acteurs locaux sur les préparatifs du gouvernement du Mali concernant la mise en œuvre du projet REDD+

Ces acteurs concernent notamment les autorités techniques et administratives, les collectivités locales, les délégations de chambre agricultures, l'interprofession (exportateur) de la filière amandes forestiers, le MOBIOM (Mouvement Biologique Malien), les ONG (MFC, AZHAR, AMCFE, ADAF GALE), les Bureaux d'études présents dans ces localités, les opérateurs privés (fermier agricole), et les coopératives et les communautés villageoises.

4.2 Thématiques abordées

Les échanges avec les acteurs ont porté sur les thématiques suivantes :

- le contexte de changement climatiques et le mécanisme REDD+ au Mali (instrument existants)
- les situations de REDD+ au Mali et la volonté des autorités maliennes
- le processus, mécanismes et principes et enjeux du REDD+
- les acteurs et rôles des dans le mécanisme et processus REDD+
- les domaines prioritaires conformément à la CDN
- les actions réalisées ou en cours de réalisation et leur intégration dans le processus
- les dispositions à prendre au niveau de chaque acteur pour la suite après la réalisation de l'étude de faisabilité REDD+
- les préoccupations des acteurs

4.3 Constats

Les constats essentiels qui se dégagent à l'issue de ces visites sont :

- les efforts des communautés rurales, des ONG dans le domaine de changement climatique à travers des initiatives de projets qui connaissent d'énormes difficultés dues à l'absence de cadre technique cohérent d'accompagnement au niveau national pour la mobilisation des ressources et leur financement durable. La présente étude de faisabilité de l'utilisation de mécanisme REDD+ au Mali est une opportunité de remédier à cette situation et va certainement permettre la résolution de ces difficultés techniques pour plus de financement.
- les collectivités locales ont exprimé leurs attentes et espoir de voir enfin se mettre en place les mécanismes de financement des actions de développement durable plus responsable.
- les différentes communautés locales, impliquées dans la recherche de moyens de subsistance et très souvent au détriment des ressources naturelles, manquent d'information et de sensibilisations sur l'existence des mécanismes REDD+ et ses opportunités qu'il leur offre dans le cadre de la préservation des ressources et le développement durable.
- la volonté des ONG d'entreprendre de campagnes de sensibilisation sur le mécanisme REDD+ au niveau des localités des acteurs impliqués dans les actions en cours de réalisation dans le domaine changement climatique ;
- les acteurs d'assistance (ONG, bureaux d'étude) manquent de capacité de montage et monitoring des projets REDD+ et souhaitent bénéficier de renforcement de leur capacité dans ce domaine

4.4 Recommandations

Plusieurs recommandations ont été identifiées lors des discussions avec les acteurs locaux notamment :

a. Développement d'unités industrielles pour la transformation des produits au niveau local pour:

- la transformation du coton en textile,
- la transformation du karité, Zaban et Tamarin,
- la transformation de mangues pour la production de jus et confiture de mangue,
- le conditionnement des graines de sésame.
- le conditionnement et la transformation des viandes animales et sous-produits laitiers

b. Développement et renforcement de l'utilisation de l'Energie solaire notamment pour l'éclairage des habitations, le fonctionnement des frigidaires et le pompage des eaux souterraines.

c. Formation des capacités sur les métiers de transformation, de l'Energie solaire et d'accompagnement du REDD+.



5 APERÇUS SUR LES PRINCIPAUX PROJETS FORESTIERS ELIGIBLES AU NIVEAU INTERNATIONAL

Les activités éligibles pour lutter contre la déforestation et la dégradation forestière sont les suivantes :

- **Éviter la déforestation planifiée** : il s'agit de réduire les émissions liées à une conversion de forêt vers une terre non forestière, conversion pourtant légalement autorisée. Les forêts matures comme dégradées peuvent être concernées, le projet doit apporter la preuve de la planification d'une conversion ;
- **Éviter la déforestation et la dégradation non planifiées de type frontière** (sous la forme d'un front pionnier) en lien avec une meilleure accessibilité des terres forestières, ayant pour effet d'augmenter leur vulnérabilité face à l'établissement de vastes cultures ou pâturages ;
- **Éviter la déforestation et la dégradation de type mosaïque** (c'est-à-dire le grignotage diffus de la forêt sous la forme de petits patches de déforestation) de forêts soumises à une pression pour répondre aux besoins de subsistance de la population locale (collecte de bois de feu, défrichement pour l'établissement d'agriculture de subsistance etc.).

Les projets forestiers sont repartis en trois catégories :

1. Projets REDD

Ces projets visent à freiner ou stopper un phénomène de déforestation ou de dégradation forestière, d'origine anthropique, par la mise en place d'activités sur le terrain, permettant de lutter directement contre les causes de ces changements. Ils traitent de phénomènes non planifiés, tel que le prélèvement de bois par la population locale, ou de phénomènes planifiés tels que des projets d'urbanisation connus. Ces projets doivent également traiter le problème des fuites de déforestation ou de dégradation, qui sont le résultat du déplacement des activités anthropiques vers des sites plus propices.

2. Projets IFM

Ces projets sont mis en œuvre dans des forêts destinées à rester des forêts en tant que telles dans l'objectif d'accroître leur stock de carbone ou de réduire les émissions des activités forestières et leurs impacts par de meilleures pratiques forestières. Voici quelques exemples :

- Passage des méthodes classiques d'exploitation forestière à une gestion forestière à faible impact ou durable ;
- L'établissement d'une aire de conservation sur une forêt exploitée antérieurement ;
- Augmenter la durée des rotations.

3. Projets AR (Afforestation and Reforestation)

Ces projets concernent des plantations avec une vocation principale de restauration de terres dégradées, d'augmentation de stock de Carbone. Il y'a aussi des projets agroforestiers dont les porteurs sont principalement des ONGs travaillant directement avec des petits producteurs, ou bien des petits producteurs organisés en coopératives. En outre le développement d'activités traditionnelles (produits ligneux, par exemple), ces projets visent également à augmenter la quantité de carbone stockée dans la biomasse forestière et les sols. Le boisement et le reboisement impliquent la conversion de non-forêt en forêt. Selon la CCNUCC, la différence entre le boisement et le reboisement est la durée pendant laquelle le terrain n'a pas été considéré comme forêt : plus de 50 ans dans le boisement et moins de 50 ans dans le cas du reboisement.

Les projets AR peuvent inclure :

- AR commerciale : souvent à grande échelle et principalement destinée à la production de bois ou de produits forestiers non ligneux (caoutchouc, etc.) ;
- AR communautaires et paysannes : souvent à petite échelle et fournissant des biens et des services aux communautés locales ;
- AR sur les terres dégradées : dans le but principal de restaurer et de préserver les sols ;
- AR Agroforesterie : combinant la foresterie et la production agricole ;

Les pays participants au mécanisme REDD+ ont la possibilité d'inclure les activités de leur choix correspondant le mieux à leurs priorités nationales. Le texte de Copenhague appelle cependant à la mise en place de garanties quant à la non-conversion de forêts naturelles, riches en biodiversité, en plantations forestières ;

La nature des activités incluses par un pays dépendra aussi des technologies disponibles pour le suivi des émissions de GES ainsi que de l'importance relative de ces activités dans les émissions nationales de GES du secteur forestier.

5.1 Analyse critique de quelques projets forestiers REDD+

Dans cette partie du rapport, une liste exhaustive de référence sur les activités REDD éligibles, est présentée à titre de référence et d'orientations pour les étapes ultérieures de mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali. Les exemples des projets REDD+ portent souvent sur le développement de l'éco-tourisme, la valorisation de produits forestiers non ligneux (*permettant de valoriser les arbres sur pied*), la formation de la population locale sur des pratiques agricoles permettant d'utiliser des terres déjà défrichées, la création de l'emploi pour la population locale pour améliorer le niveau de vie et la



dépendance aux produits forestiers, prise de conscience d'une richesse à préserver, mise en place de fours améliorés pour limiter l'utilisation des ressources forestières, formation de la population pour limiter l'usage du feu responsable d'importants feux de brousse dans certains pays. Ces activités apportent séparément une solution à un contexte spécifique, en lien avec la nature des causes et agents de la déforestation et/ou dégradation.

Les projets visant à réduire les émissions provenant de la dégradation non autorisée des forêts entrent aussi dans la catégorie des projets REDD+. Plusieurs activités forestières sont susceptibles de réduire les émissions, mais seules certaines d'entre elles permettent une diminution sur le long terme :

- Conversion de méthodes d'exploitation conventionnelles en méthodes à faible impact, ce qui nécessite de réduire les dommages lors de l'exploitation par des pratiques telles que :
 - la réduction des dommages sur d'autres arbres par de l'abattage directionnel,
 - l'optimisation de la sélection des arbres en fonction de leur taille et de leur localisation,
 - l'amélioration de la planification des pistes de débardage et des routes, et
 - la réduction de la taille des routes (longueur et largeur).
- Conversion de forêt exploitée en forêt protégée :
 - la protection d'une zone exploitée, d'une forêt dégradée ou d'une plantation contre toute activité d'exploitation et de dégradation future,
 - la protection d'une forêt non exploitée, mais menacée d'exploitation en l'absence de projet.
- Extension des durées de rotation dans des forêts uniformément gérées (forêt de pins, plantation, etc.). Les durées de rotation ne sont pas fixées, mais les méthodologies recommandent un allongement optimal, de façon à accroître le stockage de carbone.
- Le passage de forêts peu productives vers des forêts hautement productives, ce qui revient à augmenter le stock de carbone de forêts dégradées, ou à faible valeur commerciale, et soumises à des pressions et perturbations fréquentes (*feu, pâture, ramassage de bois de feu, etc.*), ou ayant une faible croissance ou une faible couverture forestière. Les activités de projet incluent :
 - l'introduction d'espèces ligneuses à haute valeur commerciale, ou à fort potentiel de stockage,
 - l'atténuation des perturbations,
 - la plantation d'enrichissement pour accroître la densité des arbres et/ou des techniques de gestion visant à accroître les stocks de carbone (*fertilisation, chaulage, etc.*).

5.1.1 **Projet REDD+ Madre De Dios Amazon**

Le projet REDD+ Madre de Dios Amazon est un projet de réduction des émissions provenant du déboisement et de la dégradation planifiés des forêts (REDD+). Il est conçu pour avoir des effets immédiats sur la nouvelle route interocéanique transamazonienne achevée au démarrage du projet en 2009. Cette route relie le Brésil à l'Océan Pacifique et aux ports péruviens.

Le réseau routier complété aura facilité l'immigration de nouveaux colons dans la région pour développer des activités agropastorales, et le déboisement et la dégradation des forêts, le résultat de ces activités. Ce projet est mis en œuvre sur 100.000 hectares de forêt dans le corridor de conservation Vilcabamba-Amboró, un point chaud de biodiversité, en Amazonie péruvienne, qui présente des risques de déforestation illégale, principalement pour les espèces d'acajou de grande valeur. Le projet a été validé par SCS Global Services, selon la norme VCS et la norme CCBS, qui garantissent la durabilité sociale et environnementale. Le projet a également été enregistré dans la Plateforme d'enregistrement environnemental de Markit afin de garantir la transparence des transactions de crédits carbone. Markit est une société qui fournit des solutions pour les opérations de gré-à-gré, en soutenant tous les participants à ces opérations ; elle vise à améliorer la transparence, réduire les risques financiers et améliorer l'efficacité opérationnelle des transactions. La durée de génération de crédits est de 38 ans, jusqu'en 2046.

Les activités du projet portent sur la gestion durable des forêts dans les concessions forestières certifiées FSC : Maderera Rio Acre SAC (Maderacre) et Maderera Rio Yaverija SAC (Maderija), dans la région de Madre de Dios au sud-est du Pérou. Ces deux concessions sont des promoteurs de projets, de même que l'ONG Greenox. Les forêts continuent d'être exploitées avec un cycle de rotation de 20 ans.

En l'absence de projet similaire, la zone serait soumise au déboisement et la dégradation causés par l'utilisation illégale des terres, en lien avec l'augmentation de la pression démographique, et la création de l'accès routier à l'intérieur et à l'extérieur de la zone du projet. Le scénario de projet inclut la gestion durable des forêts, ainsi que de la déforestation évitée par la protection des limites de la zone de projet.

Le projet suit les directives du Guide de bonnes pratiques du GIEC (GPG-LULUCF) et applique une partie des normes internationalement reconnues comme VCS et CCX, pour estimer le changement net des stocks de carbone (séquestration, fuites, etc.) et prouver l'additionnalité - en utilisant l'outil d'additionnalité de la CCNUCC consultable ici :

<https://cdm.unfccc.int/methodologies/PAmethodologies/tools/am-tool-01-v7.0.0.pdf>

L'utilisation de ces normes de haute qualité renforce l'opportunité pour le projet d'être accepté dans le cadre d'un futur mécanisme de REDD+ de la CCNUCC. Tous les éléments mentionnés ont été validés par Scientific Certification Systems



(SCS). Les estimations de réduction d'émissions du projet sont de 659 793 TCO₂/an. Le projet a déjà généré 6 556 257 tCO₂e entre 2009 et 2015, ce qui est nettement supérieur aux prévisions (3 958 758 tCO₂e estimées dans le scénario de référence).

Plus de 450 personnes ont été employées par le projet en 2015, dont 200 femmes. Au total, 370 personnes ont été formées à des compétences telles que la surveillance de la biodiversité, les compétences en affaires, la comptabilité / gestion du carbone et la gestion des feux de forêt. Parmi les avantages de la communauté, on peut citer le développement de l'artisanat et des projets d'écotourisme. Le projet a également protégé plus d'une douzaine d'espèces en voie de disparition et a fourni des avantages tels que le contrôle de l'érosion et la réduction de la sédimentation.

Les expériences acquises de ce projet portent sur trois points importants:

- Les fonds privés sont bien souvent insuffisants pour couvrir l'ensemble des frais qu'occasionnent ce type de projet. Il est fort utile d'associer un partenaire capable de capter des financements additionnels. Dans le cadre de ce projet, c'est l'ONG Greenox qui a joué ce rôle ;
- Le lancement du projet a nécessité des fonds importants au démarrage, notamment pour réalisation des études et la rédaction des documents de certification à destination du standard choisi, sans négliger l'investissement nécessaire pour réaliser la validation du projet. Une fois ces étapes franchies, les coûts sont similaires aux coûts requis pour la certification FSC ;
- Le fait de disposer d'une certification FSC est un atout indéniable pour ce type de projet, en garantissant la durabilité du projet sur le long terme, et ainsi la permanence des crédits, de plus, la certification FSC garantit la préservation de la biodiversité. Ces atouts combinés ont pour effet d'augmenter la valeur des crédits générés. Ce projet ayant démarré en 2009, avait de grands espoirs pour vendre les crédits à un bon prix. Malheureusement, le projet a connu l'effondrement du marché du carbone forestier, mais le fait de pouvoir afficher des crédits à haute valeur ajoutée grâce au FSC a permis de limiter les pertes.

5.1.2 Projet de Reforestation de Réserves Dégradées au Ghana

Le projet prévoit le reboisement de 15 000 ha de réserves forestières dégradées au Ghana. Il s'agit d'un projet groupé qui prévoit une réalisation en plusieurs phases. La première phase concerne 1506 ha de réserve forestière, par la suite, le projet prévoit une expansion moyenne de 1000 ha par an, en ajoutant de nouvelles zones et instances de projet. Le projet est mis en œuvre par FORM Ghana, une compagnie Ghanéenne exploitante de bois, certifiée FSC, filiale de FORM International (Pays Bas).

La réserve forestière d'Asubima était autrefois une réserve productive couverte de forêts hautes et semi-caduques. La réserve a été gravement dégradée par la surexploitation, les feux de brousse et la conversion en terres agricoles, en particulier entre 1980 et 2000. Cette forêt a été déclarée dégradée par le Gouvernement du Ghana. Sans ce projet de reboisement, la zone demeurerait dégradée et se dégraderait encore davantage en raison de l'agriculture illégale, des feux de brousse et de l'exploitation forestière des derniers arbres restants.

Le promoteur du projet FORM Ghana Ltd avait conclu un accord de bail foncier avec les propriétaires fonciers traditionnels et le gouvernement du Ghana pour le reboisement de la zone du projet, afin de restaurer la forêt productive dans les réserves forestières dégradées. Cette construction de bail fait partie de la politique présidentielle de rétablissement des réserves forestières dégradées au Ghana, un instrument politique qui témoigne de l'engagement du Ghana à conserver, restaurer et promouvoir l'utilisation durable des ressources forestières dans le pays. Les activités du projet comprennent la séquestration de CO₂ dans les plantations d'arbres avec des espèces exotiques et indigènes (*l'exploitation reste autorisée, mais le stock de carbone entre dans la balance*), la restauration des forêts naturelles dans les zones tampons riveraines et la récolte de bois de haute qualité. Les activités du projet sont réalisées et surveillées conformément à la méthodologie de projet approuvée AR-ACM0001 version 05.2.0. Le projet prévoit une réduction annuelle d'émission de 8 815 TCO₂ sur une période de 40 ans.

5.1.3 Projet de Reforestation BAUMINVEST au Costa Rica

Le projet, enregistré auprès du Gold Standard, combine les normes d'un projet reconnu de compensation de carbone forestier avec de multiples avantages écologiques et socio-économiques pour les communautés locales et l'environnement. BaumInvest, société allemande gestionnaire de fonds environnementaux, a mis en place un projet de reboisement écologique et social avec des essences d'arbres essentiellement indigènes au Costa Rica. Depuis le début du projet en 2007, une superficie de 824 ha de pâturage, précédemment utilisée pour l'élevage extensif, a été successivement reboisée dans des plantations forestières mixtes presque naturelles avec des essences indigènes (85%) et une faible proportion de teck (15 %). Au total, plus de 655 .000 arbres ont été plantés en utilisant une variété de plus de 20 espèces d'arbres différentes. Les plantations sont gérées et certifiées selon les principes et critères du FSC. Le projet comprend une superficie totale de 1 209 ha répartie entre trois sites du centre nord du Costa Rica.

Chaque zone du projet est située dans une réserve de biosphère de l'UNESCO et contribue au développement durable de ces régions modèles internationalement reconnues. Ce projet est l'un des premiers projets de boisement / reboisement dans le monde qui a obtenu la certification Gold Standard après le lancement de la nouvelle norme d'utilisation des terres et des forêts en novembre 2013.



Le projet assure plusieurs emplois sur le long terme à la population locale, dans cette région rurale et sous-développée du nord du Costa Rica. Des conditions de travail équitables incluent l'assurance-accidents, la santé, ainsi que l'assurance-pension, l'équipement de protection individuelle, l'éducation et la formation continue.

Une partie de la zone du projet, en système agroforestier, inclut des cultures vivrières entre les jeunes arbres, en vue de diversifier l'utilisation des terres et de fournir aux petits exploitants locaux des revenus supplémentaires.

Environ 284 ha, soit 25% de la superficie totale du projet, sont gérés en tant que réserves naturelles, où les forêts et les zones humides restantes sont préservées en tant qu'habitats naturels et corridors biologiques pour de nombreuses espèces sauvages menacées. La forte proportion d'essences indigènes en peuplements mixtes crée de nouveaux habitats particulièrement appropriés pour servir de zones tampons. Le Tapir (*Tapirus bairdii*), le Jaguar (*Panthera onca*) et le Grand Ara vert (*Ara ambiguus*) sont des exemples d'espèces de la liste rouge des espèces menacées de l'UICN qui ont déjà été aperçues dans la zone de projet.

Il est à souligner que la surveillance de la biodiversité des amphibiens et des reptiles fait partie intégrante du projet, car leur présence et leur composition actuelle ainsi que l'état de leurs populations à un endroit donné peuvent facilement être interprétés comme un reflet de la qualité de l'habitat et de la compatibilité des terres. La production de bois de haute qualité contribue à réduire la dépendance du Costa Rica à l'égard des importations de bois et à réduire la pression pour exploiter les forêts tropicales anciennes du pays. Le choix judicieux du site et la propriété foncière privée renforcent la permanence et le succès de l'activité de projet : le Costa Rica est synonyme d'une longue histoire démocratique, de paix sociale et de stabilité économique. Le régime foncier est réglementé dans le registre foncier cadastral et réduit le risque potentiel de conflits d'utilisation des terres.

Le retour sur investissement du projet a montré, en 2014 lors du premier monitoring (ayant lieu tous les 5 ans), la génération de 72 179 crédits, soit 72 179 TCO2 évités, ainsi que des retombées sociales et environnementales également importantes, de même que des crédits générés de qualité.

5.1.4 *Projet Pilote REDD+ LUKÉNIE en République Démocratique du Congo (RDC)*

Dans le cadre du projet FORAFAMA, des études pilotes REDD+ ont été envisagées par SODEFOR en RDC et Pallisco au Cameroun, en vue d'estimer le potentiel de valorisation d'activités REDD+ au sein de concessions forestières. Ces études sont malheureusement restées au stade de pilotes et n'ont pas permis de générer de crédits carbone. Les exemples tirés de ces études permettent cependant d'identifier des leviers potentiels de valorisation REDD+, accessibles aux concessionnaires forestiers (certifiés ou non).

L'initiative pilote REDD+ de la Lukénie en RDC, est localisée sur sept titres forestiers qui totalisent une superficie de près de 1,3 millions d'hectares gérées par la Société de développement forestier (SODEFOR) – une société forestière privée. Au démarrage du projet, la SODEFOR était dans une dynamique d'amélioration de ses pratiques forestières et s'était engagée dans un processus de certification FSC, favorable à la mise en place d'un programme visant à modifier ses pratiques d'exploitation pour maintenir ou améliorer le stock de carbone forestier des concessions. L'initiative implique également un partenaire technique pour aider à la réalisation des documents de projet. L'augmentation de déforestation, est une problématique forte en RDC, et les sept concessions de la SODEFOR sont très touchées par ce phénomène.

En effet, l'agriculture sur brûlis est une pratique courante. La décroissance rapide de la productivité sur les parcelles gagnées sur la forêt, ainsi que les pratiques agricoles extensives et traditionnelles, obligent la population à cultiver des superficies de plus en plus importantes. Certaines concessions du projet, ont connu un taux de déforestation nette proche de 0,35 % par an entre 2002 et 2007.

Ainsi, près de 12 000 ha de forêts ont été défrichés entre 2002 et 2011 pour satisfaire les besoins de l'agriculture vivrière, et si aucun projet n'était mis en place pour freiner ce phénomène, la déforestation cumulée dépasserait 70 000 ha en 2031; le projet répond donc au principe d'additionnalité.

Les activités du projet ont été présentées selon trois composantes et chacun fait appel à une méthodologie dédiée, et à un document propre de projet :

- **Composante 1 :** Volet de déforestation évitée, visant à trouver des solutions pour réduire la dynamique de déforestation liée à l'agriculture vivrière et stabiliser progressivement l'agriculture sur les surfaces déjà défrichées. L'une des alternatives à l'agriculture sur brûlis étudiée est notamment l'agroforesterie. Les émissions évitées grâce au projet sont estimées à 3,5 millions de tonnes de CO₂ en 20 ans (fondées sur la méthodologie VCS VM0007).
- **Composante 2 :** Exploitation forestière à impact réduit (EFIR) visant à réduire les émissions de carbone liées au prélèvement de bois d'œuvre par la SODEFOR. C'est sur le réseau routier que se concentre l'étude : l'objectif est en effet d'optimiser la desserte pour minimiser la largeur des routes et la longueur du réseau à créer (donc l'impact direct sur le stock de carbone de la forêt) sans réduire la production de bois d'œuvre. En effet, il s'est avéré que les modalités d'abattage étaient déjà contrôlées et difficilement améliorables. En 2013 au moment du projet, il n'existait aucune méthodologie officielle pour quantifier la déforestation évitée grâce aux méthodes EFIR. Il a donc fallu envisager le développement et la validation d'une méthodologie adaptée avant d'enregistrer le projet REDD+. D'après les estimations, les émissions évitées grâce au projet s'élèvent à de 3,6 millions de tonnes de CO₂ en 20 ans.
- **Composante 3 :** Conversion d'une forêt exploitée en réserve intégrale visant à mettre en conservation volontaire (interruption de l'exploitation) une partie des concessions. Deux concessions présentent une haute valeur pour la conservation, elles constituent en effet un territoire riche en biodiversité – avec des espèces remarquables comme



l'éléphant et le bonobo (rares dans la région) – encore bien conservé à ce jour. L'estimation des stocks de carbone engendrés par cette mise en conservation se fonde sur la méthodologie VCS VM0010, et s'élève à 2,2 millions de tonnes de CO₂ en 20 ans.

5.1.5 *Projet Pilote IFM des Concessions Certifiées du Haut-Nyong au Cameroun*

L'étude pilote Haut-Nyong, n'ayant pas aboutie sur la mise en place d'un projet, il est cependant noté que les axes de compensation REDD+ proposés par l'étude sont intéressants à prendre en considération, car ils répondent au principe d'additionnalité d'une concession forestière certifiée FSC.

Le site du projet est constitué de 3 blocs forestiers continus distincts, et sont exploités par Pallisco qui est une entreprise qui a obtenu la certification OLB (Origine Légalité des Bois) de ses produits en 2005, puis le certificat FSC en 2008, enfin, depuis 2006, cette société intègre progressivement des pratiques EFIR (Exploitation Forestière à Impact Réduit). Pallisco a engagé des recherches pour développer la réhabilitation des zones dégradées par les exploitations précédentes et actuelle et d'appui à la régénération des essences d'intérêts.

Pour qu'un projet REDD+ puisse être éligible au sein du standard VCS, il doit répondre au principe d'additionnalité pour prouver que la mise en place du projet REDD+ permet de répondre à la problématique de lutte contre la déforestation / et / ou la dégradation et que cela n'aurait pas été possible sans le projet.

Autrement dit, il faut mettre en place des activités non exigées par le FSC, permettant de réduire les émissions, et dont les efforts puissent être compensés par l'apport financier généré par les crédits Carbone.

Dans le Bassin du Congo, la mise en valeur des bois d'œuvre est confrontée au problème de coupe sélective. Seules les grumes de très bonne qualité d'un nombre très limité d'essences forestières sont abattues, aboutissant à un véritable écrémage des produits ligneux et réduisant la valeur commerciale potentielle de la deuxième rotation.

Actuellement les concessionnaires forestiers qui envisagent de poursuivre l'exploitation dans le cadre d'une seconde rotation misent principalement sur la promotion d'essences secondaires sans quoi l'exploitation ne serait plus rentable.

A travers la mise en œuvre d'un projet IFM, l'objectif est d'utiliser le mécanisme REDD+ comme outil de promotion de l'aménagement durable et de préservation de la diversité actuelle des forêts du Bassin du Congo, en essences commerciales devenues vulnérables voire menacées par l'exploitation. Dans ce cas l'augmentation du Diamètre Minimum d'Aménagement /DMA des essences d'intérêt commercial est un indicateur en priorité.

L'objectif principal du projet est donc de diminuer la pression sur les essences phares afin de préserver la biodiversité actuelle et un potentiel économique suffisamment intéressant sur le long terme. L'adoption du DMA pour favoriser la reconstruction des espèces exploitées est une obligation de l'aménagement. Cependant, les exigences de la loi Camerounaise impliquent de permettre un taux de reconstitution des essences exploitées au moins supérieur à 50% après une rotation, selon le principe d'augmenter encore le DMA par rapport aux exigences FSC, en vue de laisser plus d'arbres de plus grand diamètre, afin de favoriser la reconstruction des espèces lors de la 2^{de} rotation, et ainsi pérenniser la production.

Des tests ont été menés en vue d'obtenir un taux de reconstruction de 100%. La non exploitation d'une partie des arbres théoriquement exploitables entraîne une limitation des dégâts d'exploitation qui peuvent également être valorisés dans le cadre du projet.

Les méthodologies actuelles sont encore insuffisantes pour pouvoir prendre en compte ces problématiques. Ceci explique le fait que ces projets ambitieux sont restés à l'état de concepts. Il serait nécessaire dans une nouvelle étape, de soumettre une nouvelle méthodologie, en proposant des méthodes de mesure, de calculs et de suivi dans le temps des divers paramètres proposés.

5.2 Aperçus sur les bénéfices escomptés des projets REDD+

Le mécanisme REDD+ avait pour but initial la prise en compte du stockage de carbone. L'évolution des exigences a permis la valorisation des co-bénéfices d'ordre sociaux ou environnementaux. Les bénéfices engendrés directement ou indirectement par les projets REDD+ sont liés aux types d'activités mises en place sur le terrain pour lutter contre la déforestation et la dégradation forestière, et à la nature de ces activités et de leur efficacité.

Ces activités sont parfois rendues très localement, d'autres impactent les populations voisines du projet, et d'autres enfin ont une importance pour la communauté internationale toute entière. Les principaux bénéfices communs à ce type de projets engendrent :

- Des bénéfices financiers et génèrent des revenus additionnels pour ceux qui les mettent en place. Ces revenus issus de la vente de crédits carbone reviennent aux propriétaires des crédits. Une partie de ces revenus permettra de financer les activités mises en place au niveau du projet ;
- La revalorisation du potentiel des forêts permettant d'améliorer la valeur commerciale des forêts exploitées, par l'amélioration des pratiques d'exploitation (moins destructrices), la limitation des intrusions et des prélèvements non surveillés, ou par une meilleure prise en compte des arbres exploités, en vue d'optimiser la régénération forestière ;



- L'impact sur le réchauffement climatique et le climat local par une action principale de stockage de carbone, qui profite localement ainsi qu'à la planète toute entière, en agissant sur la diminution des GES, responsables du réchauffement climatique ;
- En plus de leurs fonctions de puits et de stocks de carbone, les forêts fournissent d'autres services écosystémiques, tels que les produits forestiers ligneux et non ligneux, la lutte contre le phénomène de l'érosion des sols et de la sédimentation, l'amélioration de la fertilité des sols, la régulation de la qualité de l'eau, ayant une importance capitale pour la subsistance des populations locales.

Les services des forêts contribuent aussi à la viabilité des investissements nationaux prévus dans les plans de développement nationaux, notamment par rapport aux services hydrologiques ou de régulation des sols. Les produits forestiers ligneux et les produits forestiers non ligneux, ainsi que les services environnementaux fournis par la forêt et la faune sauvage, comptent parmi les bénéfices non carbone de la REDD+. Les projets REDD+ ne constituent cependant pas des garanties pour les investisseurs, que ce soit auprès du public ou des institutions nationales. Il a été toujours reproché aux projets REDD+ le manque d'inclusions des aspects sociaux et environnementaux qui ont un réel impact sur les populations locales. Pour une meilleure valorisation des projets REDD+, il est conseillé au porteur de projet d'opter pour une double certification à fort impact social et environnemental, ou pour un projet de plantation de type Gold Standard.

5.3 Les contraintes et empêchements de la mise en œuvre de REDD+ dans les projets forestiers

Le marché du carbone repose sur l'échange de crédits de nature très variée, les standards apportent les garanties aux investisseurs et aux acheteurs de crédits. D'une part, les projets auront l'effet annoncé sur la déforestation, et d'autre part, ils réalisent une bonne action grâce aux impacts positifs d'un point de vue social et environnemental.

En contrepartie, les porteurs de projet doivent s'astreindre à des normes et des procédures dans le développement du projet et dans sa phase de validation. Cette lourdeur technique et administrative est incontournable, et il est aussi nécessaire de passer par une certification externe. Le respect de cette étape de validation est une garantie pour l'acheteur qui paye pour un "bien" immatériel et intangible, et doit être rassuré et convaincu.

Ainsi, la mise en œuvre de projets REDD+ est confrontée à de multiples contraintes (qui ne sont pas des barrières infranchissables) mais qui doivent être connues et prises en considération lors des étapes de préparation du mécanisme du REDD+ au Mali, notamment :

- **Additionnalité** : dans les concessions FSC qui sont déjà soumises à des contraintes, il est parfois difficile de mettre en exergue le niveau de l'additionnalité du projet. Dans le cas où l'additionnalité est nettement affichée, sa prise en considération justifie la mise en place de nouvelles actions qui n'auraient pas pu se faire en dehors du projet. Ces actions rajoutent des contraintes au concessionnaire. Les projets certifiés (FSC) sont un gage de confiance, d'une part vis à vis des évaluateurs du projet, et d'autre part vis à vis des potentiels acheteurs de crédits carbone. Ceci peut justifier la génération de crédits de plus haute valeur sur les marchés ;
- **Zone de référence** : pour mesurer les efforts de réduction des émissions dans la zone de projet, il est nécessaire de la comparer avec un scénario témoin, ou scénario de référence estimé à partir d'une zone de référence. La zone de référence doit présenter des conditions similaires en termes de dynamique de déforestation, d'accessibilité, de présence des agents de la déforestation, ainsi qu'en terme de localisation (altitude, pluviométrie, classes de végétation similaires). Dans le cas des concessions forestières, les projets sont souvent réalisés à l'échelle de plusieurs localités, certaines définissent la zone du Projet, et concentrent les efforts de réduction des émissions, tandis que sur les autres UFA l'exploitation continue sans modification, en vue de constituer la zone de référence. Il est donc important de prendre en compte le fait que 100% de la concession ne pourra pas générer de crédits carbone ;
- **Zone de fuites** : les fuites de déforestation sont un risque à prendre en considération lors du démarrage de projets REDD+, elles sont d'ailleurs prises en compte par les méthodologies VCS. Si les causes de la déforestation sont liées à une utilisation des forêts par la population locale (ramassage de bois pour le charbon, culture de subsistance, etc.), il y a fort à parier que sans autre prise de précautions la fermeture de l'accès à la forêt, pourrait générer un report de ses de ces activités sur d'autres terres forestières plus accessibles. La déforestation ne sera pas réduite mais juste déplacée, ce qui n'est pas acceptable, et ne permet pas la délivrance de crédits. Les projets REDD+ nécessitent la prise en compte d'une zone de fuite qui sera suivie au même titre que la zone de projet, afin de contrôler les fuites éventuelles de déforestation. La réduction des émissions sur l'ensemble de la zone (zone de projet + zone de fuite), nécessite ainsi de s'attaquer à la cause même du problème. Il s'agira par exemple d'aider la population locale à utiliser des fours améliorés moins consommateurs en charbon, de les aider à améliorer les rendements sur leurs terres, sans avoir besoin de défricher de nouvelles terres ;
- **Le coût de mise en œuvre** est important et nécessite un apport de fonds additionnels au démarrage, ainsi que des investissements tout au long du projet pour la mise en place des activités, le coût de développement du projet (dossier de certification : PDD) ainsi que le suivi des activités. Le retour sur investissement peut être long ;
- **Suivi des activités** : toute activité mise en place doit faire l'objet d'un suivi de façon à évaluer son impact effectif sur les stocks de carbone. Cette contrainte explique le fait que certaines actions ne puissent pas être éligibles dans les projets, car les méthodes de suivi ne sont pas toujours opérationnelles. Les moyens à mettre en œuvre pour ces suivis ne doivent pas être négligés, car ils peuvent nécessiter une logistique lourde : contrôle de terrain sur de vastes superficies, ou de l'expertise en télédétection. Notons que la télédétection est la méthode généralisée pour contrôler l'évolution de la déforestation dans les projets REDD+. L'usage d'images satellites ou aériennes à très haute résolution (inférieur à 1m/pixel) reste le seul moyen disponible pour identifier à distance les phénomènes de dégradation, à condition de



disposer de deux dates à minima. Mais le budget nécessaire pour l'acquisition de ces données serait extrêmement élevé. Il faudrait ajouter le coût de l'analyse, qui sur des images très résolues est également plus important. La lourdeur des données, ainsi que les temps de traitement doivent cependant être évalués au préalable, le matériel informatique doit aussi être adapté et disponible (*volume de stockage, capacité de traitement, logiciels de traitement*) ;

- **Des méthodologies non adaptées** : dans le cas certains projets, l'ensemble des activités prévues ne sont pas prises en compte dans les méthodologies de projet ;
- **Les aléas du marché du carbone** : les retours sur investissements sont bien sûr dépendants de la vente des crédits carbone, et donc de leur valeur sur le marché. Le prix de vente peut cependant être majoré par l'ajout d'une certification sociale et environnementale. On observe des prévisions optimistes sur la reprise des marchés régulés, et volontaires à partir de 2020, et le rôle important que devrait y tenir le secteur forestier, avec des attentes sur la qualité des projets.

5.4 Recommandations sur les aspects méthodologiques et organisationnels REDD+

Des aspects méthodologiques, qui étaient parmi les arguments opposés à la non intégration de la déforestation tropicale dans le mécanisme de lutte contre le changement climatique, ont fait l'objet d'une attention particulière.

5.4.1 Aspects méthodologiques

Ils portent notamment sur :

- **L'additionnalité** : démontrer l'impact climatique net positif du projet, qui vise à garantir que les émissions avec le projet sont inférieures par rapport à ce qui se serait passé en l'absence du projet (en respectant le principe de conservatisme), et que cela n'aurait pas été possible sans financement carbone ;
- **La gestion des fuites**, qui nécessite de démontrer que les activités de déforestation n'ont pas simplement été déplacées vers une autre zone du pays ;
- **La garantie de la permanence des réductions d'émissions réalisées grâce au projet**. Même si les réponses apportées ne sont pas encore pleinement satisfaisantes, les méthodologies existantes soumises à validation du VCS proposent des solutions pour aborder ces questions ;
- Une attention toute particulière doit être accordée à la question du **scénario de référence**, point complexe, qui permet d'estimer l'impact climatique du projet et sa viabilité économique et financière.

Il y'a cinq étapes principales préparatoires pour le développement d'un projet REDD+ à savoir :

1. Cadrage méthodologique des projets REDD+
2. Démontrer l'impact climatique à long terme
3. La prédiction des futurs changements d'usage des sols
4. Estimation ex-ante des réductions d'émissions
5. Estimation ex-post des réductions d'émissions

Dans cette partie, le Gouvernement du Mali, devrait exprimer clairement sa volonté politique en termes de bonne gouvernance et d'incitation au mécanisme REDD+ par la création et la mise en œuvre d'un point focal et commission nationale REDD+ pour renforcer les efforts permettant d'éviter les effets néfastes sur les services des écosystèmes forestiers et la maintenance et promotion des fonctions multiples des écosystèmes forestiers faisant de l'utilisation durable des forêts une priorité. Cette volonté politique devrait être en synergie avec la politique de développement durable et les moyens mobilisés pour le renforcement des moyens de subsistance durable et réduction de la pauvreté, ainsi que le respect des droits des populations locales autochtones et communautés locales.

5.4.2 Aspects organisationnels

Les projets REDD+ requièrent la participation plus ou moins active d'un grand nombre d'acteurs. En conséquence, la réussite d'un projet dépendra notamment de la capacité du développeur de projet à :

- Identifier les acteurs dont la participation active et/ou le soutien sont nécessaires,
- Assurer leur participation ou leur soutien au projet sur le long terme,
- Identifier et réunir les compétences nécessaires au bon développement du projet tout au long de sa durée de vie,
- Répartir les rôles des acteurs impliqués et assurer entre eux une coordination dynamique,
- La nécessité d'élaborer une structure organisationnelle solide est, pour tout projet, une condition de sa réussite.

L'attribution des droits de propriété sur les crédits carbone issus des projets REDD+ reflète en grande partie cette structuration, en tenant compte des apports respectifs des différents acteurs impliqués. La question de la propriété des crédits carbone est une question fondamentale puisque seul le propriétaire reconnu des crédits pourra les commercialiser (ou mandater un tiers à cette fin) et bénéficier du produit de leur vente. Il faut noter par ailleurs que :

- La stratégie financière des projets sera très fortement impactée par la nature juridique du crédit carbone et la possibilité ou non d'une appropriation privée de ces crédits,



- Le processus de certification des projets par les standards exige que la question de la propriété des crédits carbone soit réglée avant la validation du projet.

Les étapes préparatoires de développement d'un projet REDD+ d'un point de vue organisationnel, sont :

- La détermination de la propriété du crédit carbone,
- L'élaboration du diagramme organisationnel et la contractualisation.

Les initiateurs du projet REDD+ doivent, dès le début, répondre à la question de la propriété des crédits. C'est une étape fondamentale pour l'élaboration du projet et sa réussite sur le long terme, et nécessaire pour la vente des crédits après le lancement du Projet. Il est donc impératif d'identifier les structures et leurs représentants ayant habilité à vendre les crédits générés par le Projet.

Cette identification nécessite une analyse en plusieurs étapes :

1. Examen et clarification de la nature juridique des crédits et leur possibilité ou non de se faire l'objet d'une appropriation privée,
2. En cas d'appropriation privée de ces crédits, il faut identifier les personnes susceptibles de revendiquer des droits sur les crédits du Projet,
3. Les initiateurs du projet devront déterminer la modalité de répartition des crédits la plus adaptée au contexte du Mali et désigner la ou les personnes les plus indiquée(s) pour être propriétaire(s) et donc responsable/s des crédits,
4. Etablir et signer des contrats pour s'assurer que tous les ayants droits identifiés renoncent à leur propriété et qu'ils obtiennent compensation pour ce renoncement,
5. Le propriétaire désigné pourra, lui-même ou par l'intermédiaire d'un tiers qu'il aura mandaté, commercialiser les crédits via un contrat d'achat de réductions d'émissions vérifiées (CAREV, ou ERPA en anglais).



6 PARTENAIRES TECHNICO FINANCIERS (PTF)

Les groupes des PTFs représentés au Mali, notamment le Groupe de Travail sur l'Environnement et les Changements Climatiques, joueront un rôle primordial dans l'accompagnement de la mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali.

Les principaux acteurs potentiels de ce Groupe de Travail sont :

- **Délégation de l'Union Européenne au Mali** : L'action de l'UE au Mali s'est établie en 1958, avant l'indépendance du pays. Depuis, l'UE a soutenu le Mali de manière continue dans les domaines du développement rural, de l'environnement, de l'aide humanitaire, des infrastructures routières, du développement urbain et social, de l'appui institutionnel et de la culture. L'UE est le premier partenaire au développement du Mali dont l'aide de l'UE - Communauté et États membres réunis - représente chaque année plus de 50% du volume net de l'aide au développement du Mali. La coopération au développement est un élément central des relations entre l'UE et le Mali et intervient dans l'ensemble des secteurs d'intervention, des plus traditionnels comme les appuis aux infrastructures, à la gouvernance et à l'agriculture, aux plus récents comme les appuis dans le domaine de la migration et de la sécurité. Une multitude et diversité des instruments de financement gérés par les institutions de l'UE ou ceux gérés par les États membres sont mis en exergue. Chacun de ces partenaires intervient de façon différente : certains mettent en œuvre des projets eux-mêmes, d'autres gèrent des fonds et financent des projets mis en œuvre par d'autres... et, là encore, la diversité des partenaires de mise en œuvre est importante : institutions gouvernementales du Mali, ONGs, agences des Nations Unies, entreprises privées. La quasi-totalité de cette coopération sont des subventions et une partie concerne des prêts. **Le Programme AGCC** : C'est un programme de financement, une initiative de la UE qui aide les pays plus vulnérables et les moins avancés à renforcer leur résilience face au changement climatique. La première phase de ce programme a été lancée au Mali depuis 2010, pour renforcer la prise en charge de la coordination de la réponse nationale au changement climatique avec un financement de 5,65 M€ (première phase, 2010-2016) plus 6 M€ (deuxième phase 2016-2021).

- **Ambassade de Suède** : La Suède a une coopération bilatérale pour le développement avec le Mali depuis la fin des années 90. En plus de la coopération au développement, la Suède est également l'un des principaux donateurs humanitaires dans la région du Sahel, y compris le Mali. Au total, un peu plus de deux milliards de couronnes suédoises ont été décaissés depuis 1998, y compris l'aide humanitaire.

Le 16 juin 2016, le gouvernement suédois a adopté une nouvelle stratégie pour la coopération suédoise au développement avec le Mali pour la période 2016-2020. La stratégie s'élève à un montant de 1 200 millions de couronnes suédoises, dont 1 180 millions sont destinés à des activités menées par l'ASDI et 20 millions à des activités menées par l'Académie Folke Bernadotte (FBA).

Dans le cadre de cette stratégie que la coopération suédoise au développement contribue au renforcement du contrat social et à la réduction de la vulnérabilité et des conflits, notamment par une utilisation plus durable des ressources naturelles et à une résistance accrue aux changements climatiques. Les trois priorités thématiques pour le travail de l'ASDI sont les suivantes :

- Renforcement de la démocratie et de l'égalité des sexes ainsi que du respect accru des droits de l'homme,
- Sécurité humaine et l'élimination de la violence,
- Amélioration de l'environnement, impact climatique réduit et une meilleure résilience à l'impact environnemental, aux changements climatiques et aux catastrophes naturelles.

Dans le cadre de la stratégie, l'Académie Folke Bernadotte a pour objectif de contribuer à soutenir le Mali par le renforcement des capacités des individus et des institutions à promouvoir la sécurité et les droits de l'homme.

La coopération suédoise au développement avec le Mali est menée avec plusieurs partenaires responsables de la mise en œuvre des initiatives, dans les trois domaines prioritaires mentionnés ci-dessus. Cela comprend l'État du Mali à différents niveaux, ainsi que des organisations multilatérales et des ONG internationales.

- **Ambassade du Danemark** : L'Ambassade du Danemark au Mali a été ouverte en septembre 2006 et les deux pays se sont engagés dans une coopération à long terme avec la signature du premier accord de coopération entre le Danemark et le Mali en novembre 2006. L'actuel programme pays du Danemark pour le Mali concerne la période de 2017 à 2022 avec la vision que le peuple malien jouit d'une paix et d'un développement durables, reposant sur la gouvernance inclusive et légitime et le respect des droits Humains. Le programme pays est mis en œuvre à travers trois programmes thématiques :
 - Le programme de Coexistence Pacifique (DKK 294 millions) avec l'objectif de Promouvoir une société malienne plus pacifique, résiliente et respectueuse des droits humains,
 - Le programme d'appui à la décentralisation (DKK 409 millions) avec l'objectif de Renforcer la participation citoyenne et amélioration de la prestation de services publics au niveau local,
 - Le Programme de Développement du Secteur Privé (DKK 260 millions) lancé un peu plus tard, en 2019, avec l'objectif de renforcer la croissance économique inclusive stimulée par le secteur privé pour augmenter les revenus et la création d'emplois/auto-emplois.

Le document de politique pays Danemark-Mali 2016-2021 a été approuvé et lancé en janvier 2016. Il stipule que les intérêts du Danemark en matière de politique étrangère et de sécurité dans la région du Sahel passent par la lutte contre les menaces transfrontalières à la paix et à la sécurité régionale et mondiale qui contribuent à renforcer l'immigration irrégulière vers l'Europe. Le Mali étant situé au centre du Sahel, un renforcement de la stabilité, de la



sécurité et de la démocratie dans ce pays aiderait à stabiliser la région et à lutter contre les menaces transfrontalières liées à l'extrémisme violent, à la radicalisation, à la traite humaine, aux différents trafics et à la criminalité transnationale. Le document de politique pays présente la vision d'un Mali stable, jouissant d'une paix et d'un développement durables, reposant sur la gouvernance inclusive et légitime et le respect des droits de l'homme, tout en reconnaissant l'interdépendance entre la sécurité et le développement afin de garantir une résolution durable de la crise. Ce programme indique de manière générale comment la coopération au développement bilatérale du Danemark avec le Mali contribuera durant la période 2017-2022 à la vision et aux objectifs stratégiques définis dans le document de politique pays.

■ **Ambassade de Norvège** : La Norvège œuvre aux objectifs suivants :

- Réduire les rejets de GES, afin de contenir l'augmentation de la température mondiale au-dessous de 2 °C, en se fixant pour but une limitation à 1,5 °C,
- Fournir aux pays vulnérables les moyens de s'adapter aux changements climatiques,
- Prévenir les conséquences des catastrophes climatiques et naturelles,
- Empêcher la déforestation, et ce faisant réduire le volume des GES rejetés, et
- Travailler pour le développement économique et la sécurité alimentaire.

Dans le cadre du programme de protection des forêts REDD+ et depuis 2007, la Norvège a alloué jusqu'à trois milliards de couronnes par an, en sus de son budget d'aide au développement, au travail mené à l'échelle internationale pour lutter contre la déforestation et réduire les rejets atmosphériques qui en découlent, le programme REDD+.

Concernant la réforme des subventions aux combustibles fossiles, la Norvège fait partie du groupe de pays baptisé « Amis de la réforme des subventions aux combustibles fossiles ». Il est important de réduire ces subventions pour parvenir à une meilleure qualité de l'air et libérer des fonds publics pour des mesures d'aide au développement.

Aussi la Norvège, souscrit à l'Accord de Paris, aux ODD et au Cadre d'action de Sendai pour la réduction des risques de catastrophes, dont les textes qui tous été négociés par les États membres de l'ONU, prévoit de réduire de 40 % ses propres émissions de GES d'ici 2030 ; soutient financièrement des mesures de préservation du climat par le biais du Fonds vert pour le Climat (FVC), du Fonds pour l'Environnement mondial (FEM), de la Banque mondiale et d'autres partenaires et instances financières multilatérales ; s'efforce de stimuler l'action internationale en faveur de la santé et de la préservation du climat ; œuvre à la suppression des subventions allouées aux combustibles fossiles ; encourage l'urbanisme durable et l'utilisation des énergies renouvelables, qui entraînent dans leur sillage la croissance verte et une évolution écologique de la société ; contribue à la gestion durable des ressources marines.

Dans le cadre de l'Initiative Climat et Forêt de la Norvège, le gouvernement norvégien s'est engagé à verser environ 0,5 milliard de dollar par an pour financer les initiatives REDD+. Le but est de financer de nombreuses initiatives pratiques et politiques en cours. La Norvège s'est engagée jusqu'à présent pour de nombreuses initiatives, parmi lesquelles les approches multilatérales mentionnées ci-dessous et de multiples accords bilatéraux. La Norvège a d'ailleurs promis, pour deux de ces accords bilatéraux, de verser 1 milliard de dollars US au Fonds amazonien du Brésil et 1 milliard de dollars US au gouvernement d'Indonésie en échange de l'atteinte des objectifs de réduction d'émission. Elle a aussi financé le Fonds d'investissement REDD du Guyana et de Tanzanie et s'est engagée à verser 70 millions de dollars US pour le Fonds forestier du Bassin du Congo. Des informations complémentaires sont disponibles sur : www.regjeringen.no/en/id4/

La Norvège est un partenaire privilégié pour l'accompagnement du mécanisme REDD+ au Mali.

■ **Ambassade du Japon au Mali** : La coopération du Japon auprès du Mali a commencé par l'accord sur le commerce entre les deux pays, depuis 1983. Selon l'initiative renforcée en faveur des pays pauvres très endettés, le Japon a décidé d'exempter la dette malienne en mars 2004 et de l'envoi des volontaires japonais pour la coopération à l'étranger, en avril 2009. Après les élections présidentielles, en août 2013, et législatives, en décembre 2013 et l'amélioration de la situation sécuritaire au Mali, le Japon a repris son aide bilatérale avec le Mali. L'Aide non remboursable aux micro-projets locaux contribuant à la sécurité humaine destinée à des organisations locales et ONG non gouvernementales se poursuit actuellement au Mali. On cite le Programme de Renforcement des Capacités pour Faire Face aux Catastrophes Naturelles Causées par le Changement Climatique et l'appui à l'amélioration de l'accès à l'eau potable.

Dans le cadre du « Programme de renforcement des capacités pour faire face aux catastrophes naturelles causées par le changement climatique », le 2ème lot des équipements ci-dessous a été remis au Gouvernement du Mali, le 14 septembre 2017, en présence du Ministre de l'Energie et de l'Eau :

- un atelier de forage «KOKEN» 400m monté sur camion «HINO»,
- un atelier de forage «KOKEN» 150m monté sur camion «HINO»,
- un compresseur d'air «HOKUETSU» 400m monté sur camion «HINO»,
- un compresseur d'air «HOKUETSU» 150m monté sur camion «HINO».

La coopération Japonaise a aussi contribué aux activités suivantes :

- 14/09/2017 Programme de lutte contre le Changement Climatique,
- 05/09/2017 Orientation de la coopération japonaise pour le développement du Mali Plan d'action des projets,
- 08/04/2016 Programme de développement économique et social du Mali,
- 09/10/2015 visite du projet de l'UNICEF à Kita,
- 27/08/2015 Suivi du projet de développement de l'Office du Périmètre Irrigué de Baguinéda (OPIB),
- 08/07/2015 Envoi d'un Expert japonais à l'EMP – ABB,
- 10/06/2015 Célébration de la désignation du Président d'honneur et du renouvellement du bureau de la JAAMA,
- 21/05/2015 Inauguration de l'Ecole Communautaire de Farakan,



- 20/05/2015 Visite au Centre de Santé Communautaire (CSCOM) de Yirimadio,
- 25/03/2015 Remise des équipements de protection individuels,
- 03/03/2015 Projet d'appui au renforcement des capacités de l'Ecole nationale de Police,
- 03/03/2015 Projet de construction et d'équipement de l'Ecole de Farakan.

- **La Coopération Allemande GIZ** : La coopération allemande est très dynamique au Mali et contribue aux différents efforts en vue de soutenir le Mali dans le renforcement de sa PNCC et de sa SNCC. Le MEADD, avec l'appui financier du BMU et du PNUD, a lancé en 2012 le projet de Planification innovante au développement visant l'Adaptation aux Changements Climatiques (PiCP) et le Programme d'Appui à la mise en œuvre de la SNCC (ASNaCC) en 2015, mis en œuvre conjointement par le PNUD et la GIZ.

Le PiCP est un programme conçu par le Ministère Fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature, de la Construction et de la Sécurité Nucléaire (BMUB) et le MEADD. Initié en 2011, ce projet a été exécuté par la GIZ et l'AEDD. Le financement s'inscrit dans l'initiative internationale de climat (IKI) du BMUB. Il vise à apporter un appui aux collectivités locales maliennes, durement affectées par une forte variabilité des précipitations en combinaison avec des températures et les effets néfastes des changements climatiques.

D'une manière générale, ce projet contribue au niveau des 20 communes cibles dans les régions de Kayes, Koulikoro et Ségou. Ainsi, il se propose de faire un lien avec la PNCC en ce qui concerne sa 2ème orientation : « La promotion d'une intégration des changements climatiques dans les politiques et stratégies sectorielles et dans la planification du développement au niveau national et territorial ». Dans cette optique, le PiCP est structuré autour de quatre composantes étroitement liées et interdépendantes :

- Les décideurs au niveau décentralisé et national connaissent et utilisent les méthodes et les expériences existantes pour l'identification, l'intégration et la mise en œuvre des mesures d'adaptation aux changements climatiques ;
- Les méthodes et instruments innovants et sensibles au genre en vue de l'intégration de l'adaptation dans la planification du développement sont testées au niveau des collectivités (régions, cercles et communes) ;
- Les mesures d'adaptation aux changements climatiques sont intégrées dans la planification décentralisée (Plan de Développement Economique, Social et Culturel – PDESC) et mises en œuvre de manière satisfaisante ;
- Les expériences et les résultats du projet sont capitalisés et diffusés aux niveaux : national, sous régional et international.

Sur cette base, le PiCP s'est fixé les deux objectifs centraux suivants :

- Contribuer à l'intégration du thème de l'adaptation au changement climatique dans les processus de la planification du développement ;
- Contribuer à la mise en place de mesures concrètes qui atténuent la vulnérabilité de la population aux risques climatiques. Intervenant au niveau national, régional et local pour soutenir la planification et la mise en œuvre de mesures au niveau subnational grâce à la mise en place d'un cadre national amélioré, le PiCP aura permis de mettre en place les directives et guides nationaux destinés aux planificateurs leur fournissant le cadre nécessaire à une planification du développement tenant compte des impacts des changements climatiques.

- **Bureau de la Coopération Suisse au Mali** : La Suisse est représentée au Mali par le Bureau de la coopération suisse qui dépend directement de l'Ambassade de Suisse à Dakar (Sénégal). Une agence consulaire est chargée des affaires consulaires notamment de l'assistance aux ressortissants suisses ainsi que la représentation de la Suisse dans les domaines des relations publiques, de l'économie et de la culture.

La Suisse poursuit son engagement dans la lutte contre la pauvreté et en faveur d'une paix durable au Mali. Cet engagement est renouvelé par l'approbation d'une nouvelle Stratégie de coopération 2017-2020 qui se concentre essentiellement sur trois domaines clés :

- Le développement rural et la sécurité alimentaire,
- La gouvernance et la paix,
- L'éducation.

Les programmes sont mis en œuvre dans les régions de Sikasso au Sud, Mopti au Centre et Tombouctou au Nord.

La Suisse apporte également de l'aide d'urgence et appuie la protection des victimes de conflits. Un accent particulier est mis sur les perspectives socio-économiques des jeunes et des femmes.

La mise en œuvre de la nouvelle stratégie de coopération (2017–2020) se base sur une action intégrée des différents instruments de la politique étrangère suisse : coopération au développement, aide humanitaire et politique de paix. L'aide humanitaire s'articule autour des autres domaines (Gouvernance, cohésion sociale, protection et sécurité alimentaire). Quant au programme promotion de la paix, il développe des synergies avec la Gouvernance, le dialogue inclusif et le processus de paix. Les régions prioritaires d'intervention restent les régions de Sikasso, Mopti et Tombouctou en raison de leur position géo-politique et stratégique (Nord-Centre-Sud), de leur taux élevé de pauvreté et de leur potentiel économique.

- **Bureau de la Banque Mondiale (BM) au Mali** : La Banque mondiale a mis en place un mécanisme de soutien à la mise en œuvre des contributions déterminées au niveau national. Ce fonds appuie plusieurs projets en Afrique visant à renforcer la résilience des populations vulnérables, en misant sur un développement soucieux du climat et l'obtention de résultats d'adaptation tangibles, notamment à travers des initiatives porteuses de transformations et d'investissement en faveur d'une agriculture climato-intelligente au Maroc, en Côte d'Ivoire et au Mali.

La BM aide ces pays à élaborer des plans d'investissement en faveur d'une agriculture climato-intelligente dans le but d'étendre les initiatives d'adaptation engagées dans les secteurs agricoles, notamment pour :



- **Les populations** : la participation d'agents du secteur public, d'acteurs du secteur privé et de membres de la société civile a débouché sur des plans qui reflètent les différents intérêts en jeu au moment de mettre en œuvre les contributions nationales. En réunissant les différentes parties prenantes et en intégrant dans la planification et la budgétisation des politiques les engagements pris, le processus même d'élaboration des plans a été l'occasion d'aligner les stratégies nationales et les stratégies propres au secteur agricole ;
 - **Les politiques et le secteur privé** : la première mouture des contributions nationales avait identifié les secteurs prioritaires sans détailler les analyses étayant les perspectives d'investissement associées. Une modélisation quantitative et des évaluations de l'impact du changement climatique ont été réalisées au moment de l'élaboration des plans afin de définir et hiérarchiser les perspectives d'investissement dans l'adaptation. En plus de fournir des éléments concrets aux décideurs, la robustesse des données et des analyses permet à des opérateurs privés d'apprécier la rentabilité d'investissements dans des projets soucieux du climat ;
 - **Les partenariats** : l'élaboration des plans d'investissement a conforté les partenariats entre institutions nationales (ministères de l'Environnement, de l'Agriculture et autres) mais aussi entre partenaires du développement et acteurs régionaux, grâce à l'harmonisation des initiatives pour planifier et réaliser des investissements intersectoriels. La stratégie de planification d'investissements en faveur d'une agriculture climato-intelligente est désormais étendue à d'autres pays d'Afrique avec, pour objectif, l'opérationnalisation de l'Initiative pour l'adaptation de l'agriculture africaine, adoptée par 23 pays et par l'Union africaine.
- **Bureau de la Banque Africaine de Développement (BAfD)**: Le document de stratégie pays du groupe de la BAfD (2015-2019) définit les piliers stratégiques d'intervention de la BAfD au Mali notamment :
- **Pilier 1.** L'amélioration de la gouvernance pour une croissance inclusive. Dans le cadre de ce pilier, la Banque poursuit deux objectifs spécifiques : (i) l'amélioration de la gouvernance économique ; (ii) l'amélioration de l'environnement des affaires et le soutien au développement des entreprises porteuses de croissance. Dans le domaine de la gouvernance, les interventions de la Banque se focaliseront tout d'abord sur le renforcement de la gestion des finances publiques. Il s'agit : d'accompagner l'approfondissement de la décentralisation à travers les mécanismes de transferts de ressources aux collectivités ainsi que la sécurisation des finances publiques locales et l'exécution budgétaire au niveau des collectivités locales y compris celles du Nord et d'appuyer l'amélioration de la transparence, de la responsabilité et du contrôle budgétaire dans une perspective de lutte contre la délinquance financière.
La Banque poursuivra également ses interventions pour l'amélioration de l'environnement des affaires au Mali. Il s'agira d'appuyer la mise en place au niveau national d'un cadre politique, judiciaire, législatif et réglementaire incitatif, attractif et favorable au climat de l'investissement et des affaires. Dans cette perspective, la Banque poursuit la mise en place des guichets uniques de création d'entreprise dans les régions pour contribuer au développement du secteur privé local nécessaire à la consolidation du processus de décentralisation et à la cohésion sociale. En outre, la Banque continue à appuyer les entreprises porteuses de croissance (projets agro industriels et projets structurants générateurs de revenus et d'emplois) et appuie l'émergence de petites et moyennes entreprises capables de créer des emplois, en particulier pour les jeunes et les femmes.
La Banque (en collaboration avec son Centre africain de ressources naturelles, CARN) envisage aussi d'accompagner le Gouvernement dans les réformes sur les questions de cadastre et du foncier et la gestion des ressources naturelles, ce qui constitue une opportunité pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+ au Mali.
Ce pilier sera mis en œuvre à travers des projets et des appuis programmatiques visant des réformes spécifiques, le dialogue sur les politiques, en coordination avec d'autres partenaires au développement, et des études économiques et sectorielles.
 - **Pilier 2.** Le développement des infrastructures en soutien à la relance économique. Ce pilier vise à contribuer au renforcement de la qualité et de la durabilité de la croissance économique à travers la réhabilitation et la promotion d'infrastructures durables et respectueuses de l'environnement. En ligne avec le Plan d'action changements climatiques de la Banque et la Politique nationale de lutte contre les changements climatiques, la BAfD assure la réalisation d'infrastructures résilientes au climat et assurant la promotion d'un modèle développement sobre en carbone (notamment par le biais des énergies renouvelables). Il s'agira pour la Banque de demeurer dans les infrastructures de transport, de soutenir les infrastructures énergétiques et de faire suite à son engagement dans le secteur de l'eau et de l'assainissement dans le cadre de d'un objectif de croissance soutenue et inclusive. Dans le domaine des infrastructures routières, ce pilier s'inscrit dans la perspective de la promotion de l'intégration régionale en permettant d'accompagner le pays dans sa politique de désenclavement intérieur (développement des échanges intérieurs par l'accès des marchés locaux aux producteurs) et extérieur (intégration régionale).
La réalisation de la route Bamako-Zantiebougou –Boundiali-San Pedro et de la route Douentza-Gao-Kidal-Frontière algérienne (toutes deux cofinancées) permettra au pays d'accéder plus facilement au port de San Pedro et de désenclaver les zones agro-sylvo-pastorales du sud du pays, ainsi que de désenclaver aussi la partie nord du Mali du reste du pays, en vue de développer les activités économiques entre le Nord et le Sud, permettant ainsi une meilleure inclusion spatiale.
En plus, la réalisation de la route Douentza-Gao-Kidal-Frontière algérienne contribuera à la promotion et au développement des échanges commerciaux et économiques entre le Mali et le Maghreb à travers l'Algérie. Ce pilier contribuera ainsi à la mise en œuvre de l'Accord pour la paix et la réconciliation (consolidation de la paix et de la sécurité) à travers le développement socioéconomique des régions du nord. Dans le domaine de l'énergie, la Banque envisage de soutenir l'émergence d'un secteur de l'énergie viable et soutenable au plan de la préservation de l'environnement.



La Banque a obtenu des fonds SREP pour le Mali (le Conseil du SREP a déjà approuvé 25 millions d'USD et la Société Financière Internationale est déjà partie prenante ainsi qu'un sponsor privé SCATEC). Ceci permettra à la Banque de réaliser la première centrale solaire la plus grande du Mali avec 33 Méga Watt.

Dans le cadre de la mise en œuvre du DSP 2015-2019, la Banque soutient le secteur privé par des opérations dans le domaine des infrastructures de transport (route, chemin de fer, aéroport), de l'énergie et dans l'industrie agroalimentaire. La Banque dispose déjà d'une expérience dans la conception et la mise en œuvre des opérations du secteur privé (Ex: Projet Sucrier de Markala, Projet de diversification des activités du Moulin Moderne du Mali, Projet d'énergie SCATEC). Les opportunités existent et un dialogue soutenu avec le secteur privé malien permettra d'identifier des projets prometteurs. La Banque soutiendra les efforts du Mali à accéder à des marchés plus intégrés et plus vastes étant donné sa situation d'enclavement. Ainsi, le DSP 2015-2019 constituera un accompagnement pour le Mali à travers la mise en œuvre des projets régionaux dans les domaines du transport et de l'énergie.

- **Représentation du Fonds de l'Environnement Mondial** : Le FEM a été établi en 1991 pour servir de mécanisme financier aux principales conventions internationales sur l'environnement. Le FEM, une organisation financière indépendante, est actuellement la principale source au monde de financement des projets visant à améliorer l'état environnemental du globe tout en soutenant les initiatives nationales de développement durable. Il réunit à ce jour 182 pays et agit en partenariat avec les Institutions internationales, les Organisations de la Société Civile, le Secteur Privé. Les ressources du FEM sont directement allouées aux pays en développement au titre des projets liés à la Biodiversité, aux Changements Climatiques, aux Eaux Internationales, à la Dégradation des sols, aux Polluants Organiques Persistants et à la Couche d'Ozone (ce dernier domaine ne concerne que les pays en transition).

Les responsables de l'organisation dans chaque pays membre sont les Points focaux. Ces derniers jouent un rôle de coordination fondamentale pour les questions intéressant le FEM au niveau national et assurent la liaison avec le Secrétariat du FEM basé à Washington au siège de la Banque Mondiale, les Agences d'exécution du FEM et les partenaires que sont les Institutions dans chaque pays membre.

Il existe deux Points Focaux dans chaque pays. Le Point Focal Opérationnel ou Point Focal Technique qui est le Ministre chargé de l'Environnement du pays et le Point Focal Politique qui est le Ministre chargé des Finances.

Le Mali, a bénéficié, pour la période 2014-2018, d'une Allocation de 9.160.000\$ du Système Transparent d'Allocation des Ressources (STAR). En vue de doter le Mali d'un document pouvant servir de base de programmation des ressources du FEM, le MEADD à travers l'AEDD, a coordonné un exercice national d'identification des projets prioritaires aux niveaux national et régional au mois de mars 2015. A l'issue de l'exercice, trois (03) priorités ont été retenues à savoir :

- Le Projet ID 5487 Mise à l'échelle de la gestion à bénéfices multiples de territoires ruraux de zones sahéliennes du Mali avec comme Agence de mise en œuvre la BAfD pour \$8.4m ;
- Le Projet ID 5535 Lutte contre le braconnage des éléphants et amélioration de la gestion intégrée des aires protégées au Mali avec pour Agence de mise en œuvre le UNDP pour \$4.65m ;
- Définir ultérieurement une contribution STAR pour le Programme de Micro Financement du FEM(PMF-FEM) pour \$400.000.

- **Représentation du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) au Mali** : La Stratégie et Plan d'action genre du PNUD au Mali 2018-2020 porte sur :

- L'élaboration de la stratégie pour la promotion du Genre et de l'Egalité des sexes est incontournable dans le processus de développement durable ;
- La Stratégie pour la prise en compte de l'égalité des sexes, trouve son fondement dans le fait que la prise en compte de la question du genre fait partie de la vision d'un développement inclusif et équitable du PNUD.

La stratégie vient donc confirmer la volonté du Bureau PNUD-Mali d'intégrer de façon optimale la dimension genre dans sa démarche d'opérationnalisation, en capitalisant les acquis et en renforçant les mécanismes institutionnels existants pour accélérer les progrès en faveur de l'égalité des sexes et de l'autonomisation des femmes, tant au sein du Bureau, qu'au niveau national. L'engagement du Bureau PNUD-Mali s'est concrétisé par son inscription dans le processus du «Gender Equality Seal» en 2016, label qui vise à mettre en évidence des résultats obtenus par les bureaux du PNUD en matière d'égalité des sexes.

Le PNUD a appuyé le Gouvernement du Mali à élaborer une nouvelle stratégie nationale de développement sur un horizon quinquennal intitulé «Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable 2019-2023» et qui est le cadre de référence de toutes les politiques de développement du pays. Il a entrepris la formulation d'une nouvelle vision à long terme «Mali 2040», et a publié son Rapport national sur le Développement Humain intitulé «Partenariats Publics-Privés, Développement Humain et Réduction de la pauvreté».

L'action du PNUD en 2018 a consisté aussi à mobiliser le gouvernement, la Société Civile, le Secteur Privé, les partenaires techniques ainsi que les agences du Système des Nations Unies, pour accélérer les progrès dans la mise œuvre de l'Agenda 2030, notamment pour:

- Réaliser l'exercice du Rapid Integrated Assessment (RIA) qui a consolidé l'alignement des politiques sur les ODD,
- Finaliser son exercice de priorisation qui a permis de classer les cibles ODD en fonction de leur importance pour les acteurs nationaux,
- Clarifier l'ancrage institutionnel du mécanisme de pilotage de l'agenda 2030 en permettant, grâce au plaidoyer, au Ministère de l'Economie et des Finances d'assurer le leadership dans la conduite des ODD,
- Présenter, avec succès, son Rapport National Volontaire (VNR) sur les progrès réalisés sur les ODD, au Forum de Haut Niveau à NY le 16 juillet 2018,



- Organiser outre, en mai 2018, la Campagne des ODD qui a mobilisé une dizaine d'agences du SNU, le Centre Régional d'Addis Abeba et le bureau du UN SDG Campaign de Bonn.

La campagne a ainsi permis de sensibiliser les populations maliennes sur les objectifs et les enjeux de l'Agenda 2030. Dans le domaine de la Justice, le PNUD dans le cadre du Global Focal Point a mis en œuvre avec la MINUSMA et les agences, l'appui au Gouvernement en renforçant les capacités des agents de la Justice, en revitalisant le système pénitentiaire afin d'assurer le respect des Droits de l'Homme, en améliorant les conditions des détenus par une remise en état des infrastructures et créant les conditions pour la réinsertion des détenus à travers les activités génératrices de revenus.

Dans le domaine de l'environnement et du développement durable, le PNUD a continué à appuyer le Gouvernement à finaliser le Plan d'Investissement Prioritaire (PIP) conformément aux engagements du Mali sur la CDN coordonner à travers son rôle de chef de file des partenaires techniques et financiers sur le secteur et pour assurer un engagement cohérent dans l'appui au Gouvernement.

En 2019, le PIP a été mis à profit pour la préparation du Document de programme pays (CPD 2020-2024) en concertation avec la partie nationale. Le nouveau document de programme de coopération du PNUD s'appuiera sur les priorités identifiées dans la stratégie nationale de développement du CREDD 2019-2023, qui vient d'être adopté par le Gouvernement, en lien avec les principes du plan stratégique du PNUD et les orientations du Plan cadre des nations unies pour l'aide au développement.

Dans le cadre de la réforme des Nations unies, le PNUD poursuivra son action d'appui stratégique à la formulation, à la mise en œuvre et au suivi des politiques et stratégies de développement. Il jouera un rôle intégrateur au sein des agences du système des nations unies pour accompagner la mise en œuvre des ODD.

- **Bureau de l'USAID au Mali** : Dans un cadre d'un partenariat de plus 50 années, l'USAID a contribué à réaliser d'importants gains en termes de développement qui améliorent la vie du peuple malien. A titre d'exemple, plusieurs coopératives paysannes ont été créées. L'amélioration des techniques d'irrigation a permis d'aider le Mali à satisfaire une demande alimentaire croissante. En outre, l'USAID a mis en place un système d'écoles communautaires et de formation interactive par voie de radio afin d'améliorer l'accès à l'éducation et de développer les services de santé, ce qui a permis de réduire considérablement la mortalité infantile. De même, l'Agence contribue à pourvoir aux besoins humanitaires des Maliens tant au Mali que dans les camps qui abritent des réfugiés maliens dans les pays voisins.

Suite aux élections démocratiques pacifiques, elle a commencé à coopérer avec le nouveau Gouvernement de la République du Mali afin de reprendre son aide d'une manière plus générale, notamment au titre des programmes d'éducation et de gouvernance, tout en adaptant les activités en cours aux priorités gouvernementales.

L'USAID/Mali finance des projets de conservation d'eau dans le cadre de ses efforts d'adaptation au changement climatique pour soutenir la population malienne qui vit de l'agriculture de subsistance. Une bonne gestion de l'environnement revêt une importance primordiale pour l'atténuation des risques liés aux impacts des changements et événements climatiques. L'Initiative mondiale sur les Changements Climatiques au Mali traite de questions pressantes d'adaptation aux changements climatiques par le truchement de l'extension des petites infrastructures d'irrigation (riz) ainsi que de l'amélioration des pratiques de gestion des ressources naturelles et des pratiques agronomiques en ce qui concerne la production de petit mil/sorgho dans les zones d'intervention de l'Initiative alimentaire pour l'Avenir.

- **Représentation de l'AFD au Mali** : L'AFD accompagne le Mali dans quatre domaines : infrastructures, développement humain, développement rural et secteur privé. Elle contribue également à améliorer la gouvernance (finances publiques et décentralisation). Avec ses partenaires, l'Agence a organisé récemment une conférence sur l'accès à l'énergie dans la région du Sahel dont les 80 millions d'habitants que comptent les pays du G5 Sahel – Burkina Faso, Mauritanie, Mali, Niger et Tchad – près de 60 millions vivent toujours sans électricité et utilisent des alternatives (kérosène, piles sèches, etc.) pour des besoins aussi simples que l'éclairage ainsi que les bois des défrichements pour usage domestique et industriel.

Parmi les solutions envisagées, on cite le développement des mini-réseaux électriques, les kits solaires individuels, le Partenariats Public-Privé et l'initiative de doubler l'accès à l'énergie d'ici 2022. L'Alliance Sahel, lancée en 2017, est une initiative qui œuvre pour accroître la stabilité et le développement de la région par une meilleure coordination et une mise en œuvre accélérée de l'aide et des projets. Composée de 12 membres (France, Allemagne, Royaume-Uni, Espagne, Italie, Luxembourg, Danemark, Pays-Bas, Union européenne, Banque mondiale, Banque africaine de développement et PNUD), cette initiative est une vraie opportunité pour permettre un dialogue renforcé entre bailleurs et gouvernements sur les aspects énergétiques.

- **Bureau de l'Agence Belge de Développement (Enabel) au Mali** : Le Programme de coopération gouvernementale Belgique est présent au Mali depuis plus de 30 ans. La coopération belge contribue à la promotion d'une croissance durable, inclusive et créatrice d'emplois, à la refondation de l'État, à l'instauration de la paix et de la sécurité, et à la lutte contre la pauvreté. Depuis 2009, Enabel a focalisée ses activités sur les secteurs du développement rural (élevage) et de la gouvernance (décentralisation, état civil), notamment sur les thématiques de :

- Création d'emplois décents,
- Gestion durable des ressources naturelles,
- Eau potable et assainissement,
- Renforcement des services publics,
- Développement économique inclusif.

Le programme de coopération en cours est basé sur les priorités du CREDD du Mali et celles de la coopération belge. Il contribue à la promotion d'un développement durable et inclusif en faveur de la réduction de la pauvreté et des inégalités, principalement dans la région de Koulikoro, et accorde notamment une attention particulière aux droits des



femmes, à la digitalisation, à l'insertion socio-économique des jeunes, à la préservation des ressources naturelles et aux changements climatiques.

- **LUX DEV:** Le bureau Lux Dev Mali gère les programmes de développement bilatéraux entre le Mali et le Luxembourg pour la zone de concentration Sud. Il y a une autre agence d'exécution dénommée agence PROMAN qui gère les programmes de développement bilatéraux entre le Mali et le Luxembourg pour la zone de concentration Nord. Les événements politiques du Mali ont retardé la phase d'identification du 3e Programme indicatif de coopération (PIC III), initialement prévue en 2012. Le PIC II, d'une durée initiale de quatre ans, a bénéficié de plusieurs prolongations : dans un premier temps jusqu'en avril 2013, puis jusqu'en décembre 2014. Les projets MLI/017 et MLI/019 ont, quant à eux, été prolongés jusqu'en juin 2015 pour finaliser les dernières activités. Le PIC III s'étend de 2015 à 2019 pour une valeur totale de 55 millions EUR. En fin 2017 Lux Dev contractualise et supervise la mise en route une série d'investissements stratégiques, en appui à ses trois filières et sur des thématiques aussi diverses que la gestion des infrastructures, la commercialisation, l'adaptation au changement climatique ou la prise en compte des aspects agroécologiques de conservation et de restauration des eaux et sols.
- **Union Africaine :** L'AGENDA 2063 est le schéma et le plan directeur de l'Afrique visant à transformer l'Afrique en puissance mondiale de l'avenir. C'est le cadre stratégique du continent qui vise à atteindre son objectif de développement inclusif et durable. Il s'agit d'une manifestation concrète de la volonté panafricaine d'union, d'autodétermination, de liberté, de progrès et de prospérité collective poursuivie dans le cadre du panafricanisme et de la renaissance africaine. C'est une prise de conscience par les dirigeants africains de la nécessité de recentrer et de redéfinir les priorités du programme de l'Afrique en partant de la lutte contre l'apartheid et de la réalisation de l'indépendance politique du continent qui avaient été au centre de l'OUA, le précurseur de l'Union africaine. La première aspiration de cet Agenda est Une Afrique prospère fondée sur la croissance inclusive et le développement durable, en plus des priorités données au développement social et économique inclusif, à l'intégration continentale et régionale, à la gouvernance démocratique et à la paix et la sécurité, parmi d'autres questions visant à repositionner l'Afrique pour devenir un acteur dominant sur la scène mondiale.
- **ONU-REDD :** Le Programme Collaboratif des Nations Unies sur REDD, lancé en 2008, est un programme de collaboration entre trois agences des Nations Unies (FAO, PNUE et PNUD) qui travaillent sur des activités liées à REDD, visant à soutenir les activités de préparation et à développer des conseils et des approches standardisées basées sur des faits scientifiques avérés, avec des pays pilotes. Parmi les pays qui ont contribué au financement de l'ONU-REDD, on note le Danemark et l'Espagne. Plus d'informations sur www.un-redd.org
- **Le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) :** Le FCPF est un Partenariat regroupant 37 pays en voie de développement et 14 pays développés (dont plusieurs Etats membres de l'UE et la Commission européenne) ainsi que des ONG et des acteurs du secteur privé. Il est administré par la Banque Mondiale. Le FCPF comprend un Mécanisme de Préparation, qui octroie les subventions et offre une assistance technique aux pays se préparant à REDD+. Il propose des activités comme l'analyse des facteurs de déforestation et de dégradation, la rédaction d'une stratégie REDD nationale, des conseils sur l'établissement d'un scénario de référence, ainsi que le développement de rapports de contrôle et d'un système de vérification. Il est également doté d'un Fonds Carbone, dont le but est de piloter le paiement des mesures d'incitation au niveau national et infranational dans les pays pilotes. Plus d'informations sur : www.forestcarbonpartnership.org
- **Programme d'Investissement pour la Forêt (FIP) :** Ce programme est un partenariat entre la Banque Mondiale, la Société financière Internationale, les Banques de Développement régional et un sous-fonds du Fonds d'Investissement pour le climat. Financé à hauteur de 540 millions de dollars US, il vise à soutenir les efforts des pays en voie de développement pour le programme REDD+, en fournissant des financements intermédiaires disponibles immédiatement (subventions et prêts) pour les réformes de préparation et les investissements publics et privés identifiées lors des efforts d'élaboration du Projet national REDD+ (par exemple dans le cadre de FCPF ou de l'ONU-REDD). Plus d'informations sur : www.climateinvestmentfunds.org/cif/node/5
- **Fonds Vert pour le Climat :** Aujourd'hui le Fonds Vert pour le Climat attire de plus en plus l'attention des pays, en raison notamment des moyens dont il dispose. Comme mentionné précédemment, le fonds vert (FVC ou GCF pour Green Climate Fund), créé en 2010 en tant que mise en place d'une décision des accords de Cancun, sera ensuite lancé officiellement lors de la COP de Durban l'année suivante. Il est dirigé par un conseil composé de 24 membres provenant à égalité de pays avancés et de pays en développement. Le Conseil est entre autres chargé de développer les règles relatives à la distribution des financements par le Fonds. Le but fixé par les États est de réussir à financer le Fonds à hauteur de 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020. Lors de la COP en décembre 2014 à Lima, le Fonds vert a dépassé le cap des 10 milliards de dollars, son seuil de pleine efficacité à court terme, et a commencé à financer en 2016, 27 projets à hauteur d'un milliard USD. Des compléments d'informations sur le site du GCF : www.greenclimate.fund/home
- **Fonds Climat Mali (FCM) :** Le FCM est créé le 26 janvier 2012 suite à un protocole d'accord signé entre le gouvernement du Mali et le bureau des fonds multi partenaires (MPTF) du PNUD à New York. Ce Fonds est piloté par l'AEDD, à travers un Secrétariat technique. Les partenaires financiers actuels du FCM sont la Suède et la Norvège. Elles ont apporté non seulement l'appui financier nécessaire pour le financement des propositions de projets et programmes, mais aussi pour la mise en place et le fonctionnement du secrétariat technique, cheville ouvrière du fonctionnement du FCM. L'objectif principal du FCM est d'aider le Mali à financer les interventions du développement stratégique telles que définies dans la stratégie nationale EVRCC. Il doit aussi permettre la mise en œuvre intégrée du cadre stratégique climat pour passer d'une approche projet à une approche multisectorielle pour renforcer la résilience des populations vulnérables. Puisqu'il est mentionné que le FCM est lancé pour permettre d'accéder aux fonds y inclus REDD+, nous attendons que l'étude de faisabilité développe l'analyse de cet instrument par rapport au REDD+. Idem pour le reste des situations



mentionnées : souvent dans la longue et détaillée description de l'écosystème, est-ce ce détail fait partie du cadre REDD+ ou du contexte REDD+.

Le FCM n'a réellement démarré ses activités qu'en 2014 avec l'adoption de son plan d'investissement et le fonctionnement de trois propositions de programmes pour un montant de 2,6 millions USD. Ces projets ont démarré en 2015. Après l'élaboration et la validation de ses outils de gouvernance, le secrétariat technique du FCM a analysé et soumis à l'approbation du comité de pilotage en 2016, sept projets et programmes. Quatre projets ont été retenus en termes d'une sélection rigoureuse. Ces projets ont été actualisés retravaillés pour le secrétariat technique en rapport avec les organisations participantes des Nations unies et leurs partenaires de mise en œuvre, et soumis aux experts du bureau MPTF du PNUD en New York en novembre 2016, pour une dernière vérification avant le déblocage des fonds. Ces projets interviennent dans des domaines variés comme l'agriculture, l'élevage, la pêche, l'eau, etc.

L'analyse de l'objectif global du FCM montre que ce fonds a été conçu pour permettre la mise en œuvre intégrée du cadre stratégique climat pour passer d'une approche projet à une approche multi-sectorielle, selon cinq types de services :

- La mobilisation de financements traditionnels et innovants aussi bien de la part de partenaires bilatéraux ou multilatéraux grâce à la provision d'un instrument financier crédible et axé sur les résultats ;
- L'agencement de ces financements avec d'autres ressources/investissements parallèles (Fonds Verticaux, Bilatéraux) au travers du cadre de résultat commun appuyant la mise en œuvre des priorités de la SNCC. ;
- La promotion de politiques pilotes et innovantes en faveur de technologies propres et durables accessibles au plus grand nombre ;
- Le renforcement des partenariats public / privé afin de créer une dynamique de transformation des marchés propice aux investissements en faveur du Climat ;
- Le financement des Entités Gouvernementales dans le cadre de l'exécution budgétaire régulière (par le biais du Trésor) ainsi que le renforcement des capacités par la création de partenariats avec des Agences des Nations Unies et des Organisations de la Société Civile par le biais de programme

La phase pilote du FCM a permis de financer en 2014, trois projets pour un montant total de 2,6 millions de dollars US suite à une première contribution de la Suède. Quatre nouveaux projets pour un montant total de 3. 658. 846 dollars US, dont trois projets ont déjà reçu les ressources financières.

Le FCM a procédé le Jeudi 13 Février 2020, dans la salle de conférence du CNPM Mali, à la cérémonie de lancement du 4ème appel à proposition des projets et programmes à soumettre au financement d'une nouvelle série de projets et programmes au bénéfice de populations vulnérables du Mali. Le 03 décembre 2019, le comité de pilotage du Fonds a approuvé le financement pour dix (10) nouveaux projets pour un montant de 9,22 millions de dollars US. Ce nouveau projet vient s'ajouter à 14 autres projets déjà financés, portant ainsi le nombre total des projets financés par le FCM à 24 projets. Le lancement du 4ème appel à proposition des projets et programmes s'intègre dans le plan d'investissement stratégique 2019-2023 mis en œuvre pour attirer d'autres contributeurs au Fonds en plus des bailleurs traditionnels que sont la Suède et la Norvège.

Cet appel de proposition de projets se focalise sur les trois domaines d'interventions traditionnels du Fonds qui sont : l'eau, l'intensification de l'agriculture, de l'élevage et de la pisciculture, l'énergie et de la foresterie.

C'est une occasion de recueillir des projets et programmes innovants dont le financement contribuera à l'augmentation de la résilience des populations vulnérables dans la lutte contre les effets néfastes de changement climatique et tiendra compte des préoccupations des populations laborieuses du Mali, notamment les couches les plus vulnérables.

Le FCM pourrait servir d'une plateforme efficiente pour accéder aux fonds relatifs au mécanisme REDD+. Cet instrument financier des aspects de changement climatique devrait être renforcé pour une meilleure mobilisation des financements REDD+ ainsi que le suivi du processus de mise des crédits Carbone REDD+ sur le marché international du carbone.

Concernant les services écosystémiques des projets REDD+, ils constituent une valeur ajoutée. La production des services écosystémiques par les projets REDD+ permettra la vente des crédits carbone avec des prix avantageux.



7 RECAPITULATIF POUR LA MISE EN ŒUVRE DE REDD+

7.1 Bilan de diagnostic

7.1.1 Résultats de l'exploitation de la documentation existante

Le Mali dispose d'une importante documentation sur les aspects forestiers, changements climatiques et environnementale. Cette documentation a fait l'objet d'une analyse dans le rapport du Résultat I (Elaboration de diagnostic et état des lieux par rapport aux exigences requise pour lancer un Projet REDD+ au Mali. Définition des forces, faiblesses, opportunités et menaces (FFOM) pour réussir la conduite du mécanisme REDD+ au Mali).

Parmi les résultats de l'exploitation de cette documentation, il faut souligner que le Mécanisme REDD+ est une décision politique, qui a été initiée par des pays développés et des pays émergents, pour répondre à une problématique globale d'augmentation des GES, à l'origine du réchauffement climatique.

Il est cependant important de comprendre que le mécanisme REDD+ constitue actuellement la meilleure alternative pour faire face au fléau catastrophique de dégradation forestière à travers le monde.

D'une part les scientifiques travaillent pour répondre aux problèmes méthodologiques actuellement rencontrés, et les moyens techniques pour y parvenir n'ont jamais été aussi importants. D'autre part, les moyens financiers à disposition des pays pour répondre à ces enjeux vont en s'accroissant d'une année à la suivante, notamment via le FVC. Ces financements doivent encore être réévalués dans les années à venir pour atteindre la somme de 100 milliards de dollars d'ici à 2020.

La DNEF a déjà entamée des actions pour renforcer la cellule SIFOR qui servira de base des données forestières de référence pour la mise en œuvre du projet REDD+ au Mali. Cette cellule nécessite de travailler en synergie avec la cellule de coordination des activités de la CDN coordonnée au niveau de l'AEDD. Aussi le Fonds Climat Mali constitue un outil très important pour la mobilisation de financement additionnels REDD+ en plus de la facilitation des opérations de vente des quantités de CO2 au niveau du marché international du carbone.

7.1.2 Synthèse des différentes interviews

Les différentes interviews avec les parties prenantes sont développées dans le rapport du Résultat I. Le premier résultat positif de ces interviews est la prise de conscience des différents partenaires du vrai ampleur et pertinence de l'enjeu de la mise en œuvre d'un mécanisme REDD+ au Mali, notamment au niveau de Monsieur le Secrétaire Général du MEADD, de Monsieur le Directeur National de la DNEF, et du Directeur de l'AEDD. Il faut souligner encore, que cette pertinence à l'égard du REDD+ et nettement appuyée par une volonté politique du Gouvernement du Mali. Les différentes interviews ont mis en exergue plusieurs facettes qu'on peut résumer comme suit :

a. L'efficacité de l'administration forestière (DNEF) qui devrait à un certain niveau de prise décision jouer un rôle capital dans la mise en œuvre et la réussite du projet REDD+ au Mali. A ce niveau on note que la DNEF a besoin de renforcement des capacités pour mettre en œuvre un programme national de reboisement, et une équipe nationale permanente pour le suivi des activités du REDD+ au niveau national et international. Il y a besoin aussi de remédier aux déficiences dues au manque d'application du cadre légal sur le terrain, et aussi, une certaine lourdeur est observée dans la vitesse de renforcement des procédures administratives.

La structure déconcentrée de la DNEF étant perçue favorablement, on souligne toutefois un manque de moyens financiers. L'existence de bonnes compétences techniques mais en nombre insuffisant pour satisfaire les besoins. Les outils de planification de cette structure sont à réviser.

On note aussi que des bases de données nécessaires à la gestion du milieu forestier et du REDD+ sont déjà initiées et existent mais que dans certains cas ces données sont plus ou moins fiables.

b. L'efficacité de la gestion des aires protégées. Les aires protégées constituent un élément clé de la stratégie de pérennisation d'une partie du milieu forestier et des activités du REDD+. Ce sujet n'a pas l'objet de discussion lors de l'atelier.

L'approche utilisée dans la gestion des aires protégées est axée avant tout sur la conservation au détriment parfois des usagers traditionnels de la forêt. La capacité technique des gestionnaires des aires protégées est inégale et insuffisante. Certains sont très performants, notamment les ONG spécialisées, alors que d'autres n'ont pas les ressources ou compétences techniques requises. A son état actuel, la structure budgétaire des aires protégées reste encore lourde pour s'intégrer dans le mécanisme REDD+.

c. L'efficacité de la structure intersectorielle de gestion forestière. On note plusieurs incohérences et manque de coordination entre les divers instruments sectoriels en relation avec l'aménagement du territoire (lois, règlements, politiques, programmes, pratiques administratives).

L'importance de renforcer la concertation entre les autorités nationales dont les responsabilités peuvent avoir un lien avec le milieu forestier (agriculture et développement rural, énergie et mines, gestion de l'eau, élaboration des plans



d'aménagement du territoire, politique foncière, notamment). Il est encore difficile de convenir un consensus en matière d'aménagement du territoire comme constituer une force pour la mise en œuvre du mécanisme REDD+.

Plusieurs organes interministériels de concertation existent mais ne sont pas toujours efficaces sur le terrain ou travaillent d'une manière ad hoc (selon les situations problématiques de l'heure) sans se référer à des stratégies en matière d'aménagement du territoire à long terme.

d. L'efficacité de la gestion décentralisée de la forêt. La mise en place des initiatives de décentralisation favorise la gestion de proximité du milieu forestier et constitue un succès à certains endroits des surfaces forestières du Mali. Toutefois, ces initiatives ne disposent pas toujours suffisamment de ressources et compétences pour être efficaces et opérationnelles. Il y a lieu de développer davantage la gestion communale des forêts avec intégration du genre et des populations locales.

e. L'équité et la transparence dans la gestion des revenus de la forêt. Les structures rurales de gestion du bois SRGB constituent des outils de renforcement de la légitimité des populations locales et qui s'intègrent parfaitement dans les principes du REDD+, avec une certaine actualisation et formation des capacités sur les techniques de l'efficacité énergétique.

Parallèlement au processus de décentralisation, la réforme de la législation forestière entreprise par le projet Stratégie Energie Domestique (SED) et opérationnel depuis 1999. Ce projet a été cofinancé par la Banque Mondiale et la Coopération néerlandaise pour un montant de 7,9 millions d'euros. La demande visait l'amélioration de l'accès à l'énergie et de son utilisation, notamment sous ses formes modernes (gaz, pétrole, électricité) pour améliorer les conditions de vie quotidienne des populations.

La SED cherchait des modalités d'approvisionnement favorisant le développement économique et ne portant pas préjudice à l'environnement, grâce à une gestion rationnelle des ressources forestières par les communautés rurales.

Pour cela, un schéma directeur d'approvisionnement des principales villes a procédé à la création de marchés ruraux de bois et a instauré un système de taxation différentielle. Au niveau le plus localisé de la gestion (l'échelle villageoise), le marché rural du bois a constitué une pièce essentielle du dispositif de SED.

Les acquis de la mise en œuvre de cette stratégie restent à capitaliser dans le cadre du mécanisme REDD+.

Aussi, après une dizaine d'années d'expérience environ, la gestion décentralisée des ressources forestières a occasionné d'importantes tensions entre les différents acteurs qui intervenaient dans ce processus.

C'est dans les enjeux économiques et, notamment, dans le mode de redistribution des ressources financières qu'il faut chercher l'origine des bouleversements qui se sont dessinés à l'échelle villageoise. Le traitement de cet aspect est incontournable pour la réussite du mécanisme REDD+ au Mali.

f. L'accès à l'information sur la gestion du milieu forestier. Bien qu'il existe des bases de données sur le milieu forestier au niveau de la cellule SIFOR de la DNEF, ces bases de données restent peu fiables, difficiles d'accès ou peu conviviales pour un utilisateur externe, notamment dans le cadre du Projet REDD+.

g. La participation des parties prenantes à la gestion du milieu forestier.

Au niveau central, il y a un manque de coordination des activités entre les parties prenantes, et une lourdeur administrative qui ne tient pas compte de l'urgence particulière des actions de secours des espaces forestiers en dégradation.

La loi des finances nécessite une certaine réforme qui permet un traitement spécial et rapide des questions forestières et environnementales.

Les parties prenantes au niveau locales (agriculteurs, éleveurs, forestiers, autorités locales) disposent d'organes nationaux et régionaux auxquels certaines parties prenantes participent (Commission forestière, les Plateformes Régionales de Planification, Suivi et Évaluation, les Comités Régionaux.).

Toutefois, ces organes manquent de moyens techniques et financiers. De plus, l'implication des Collectivités territoriales décentralisées dans ces organes est plutôt faible.

h. La Lutte contre la corruption. Certains documents techniques soulèvent le problème de corruption (avérée ou apparente) au niveau de la gestion du milieu forestier : tolérance de comportements illicites, délivrance de permis d'exploitation douteux, délits d'initiés, complaisance du système judiciaire. Ce qui génère une certaine méfiance de la population à l'égard des autorités chargées d'administrer la ressource forestière. Si cette corruption existe, elle risque de nuire ou même ne pas faciliter la réussite du mécanisme REDD+ au Mali.

i. L'accès à un mécanisme efficace de gestion des plaintes. Il est noté une insatisfaction quant au traitement des doléances exprimées à l'égard de la gestion du milieu forestier. Le processus est plus ou moins clair, administré de façon parfois arbitraire et donne parfois lieu à des décisions insatisfaisantes

7.1.3 La synthèse de l'atelier sur FFOM

L'atelier sur l'analyse FFOM s'est tenue le 4 février 2020, dans la salle de réunion de l'hôtel Mandé à Bamako. Le compte rendu détaillé de cet atelier se trouve en annexe. Lors des travaux de cet atelier, Monsieur le régisseur du Programme AGCC Mali 2 a fait une présentation exhaustive sur tous les aspects en relation avec les initiatives du gouvernement du



Mali pour mettre en œuvre un mécanisme REDD+. Après, le consultant a fait une présentation sur les points permettant de faciliter la mise à niveau des connaissances des participants notamment en ce qui concerne :

- les préoccupations des participants sur les faits concrets et réalisables répondant à des besoins de la population et du pays
- les précisions pertinentes pour le REDD+ comme des atouts sous-estimés auparavant,
- les intérêts de l'identification des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces,
- les faits permettant de renforcer le projet pour une bonne réussite au niveau national et international en se basant sur les autres cas réussis en Afrique.

Par la suite, les participants ont été repartis en trois groupes selon un choix respectif, pour se prononcer sur de mêmes thématiques qui sont incontournables pour le REDD+ notamment :

- les aspects institutionnels et juridiques ;
- les aspects techniques ;
- les aspects de renforcement des capacités ;
- les aspects de ressource financière au niveau national et international ;
- les aspects de partenariat.

Les résultats des travaux de groupe sont annexés au compte rendu de l'atelier en annexe. On retient tout de même que malgré les efforts des participants de prendre en considération les informations requises pour une analyse FFOM, une journée de travail n'était pas suffisante pour couvrir tous les aspects en relation avec la mise en œuvre d'un projet REDD+, notamment que plusieurs parties prenantes n'ont pas été représentées, et certains participants ont trouvé des difficultés pour se positionner rapidement dans l'approche de cette analyse FFOM et sa relation directe avec leurs préoccupations sectorielles.

Ce qui fait l'objet de discussions houleuses et incompréhension de temps en temps entre les participants.

Pour chaque aspect, les groupes ont énuméré les forces, faiblesses, opportunités et menaces, ce qui a permis de dégager la synthèse suivante :

Forces : Le Mali dispose de plusieurs forces pour supporter la mise en œuvre d'un projet REDD. Ces forces se basent notamment sur

- une volonté politique nettement affichée en faveur du projet REDD+,
- l'existence de plusieurs institutions publiques notamment la DNEF, l'AEDD,
- l'existence des documents sur les accords et conventions internationales ratifiés par le Mali,
- l'existence des politiques nationales forestières,
- le comité de suivi des Changements Climatiques
- disponibilité des cadres nationaux nettement impliquée dans les processus de MNV,
- l'existence de conventions locales avec les communautés de base au niveau des espaces forestiers
- l'existence d'outil informatique performant et à renforcer au niveau de la (SIFOR, SNGIE),
- l'existence de vivier formé, etc.

Faiblesse : Plusieurs faiblesses et lacunes restent à combler notamment :

- absence de point focal REDD+ au Mali,
- insuffisances de moyens financiers,
- manque de ressources humaines suffisantes au niveau sectoriel,
- indisponibilité de certains acteurs pour prendre part au processus REDD+,
- mobilité et instabilité des cadres affectés,
- faible application des textes législatifs et réglementaires,
- difficulté d'accès aux données et informations., non-duplication des formations reçues.

Menaces : les menaces identifiées sont en relation avec le contexte sécuritaire et environnemental de la région notamment

- le contexte de l'insécurité au niveau de la région du Sahel
- la pollution accrue du fleuve du Niger qui devient une menace hygiénique et sanitaire pour la capitale du pays
- les impacts des changements climatiques et les feux de forêts qui aggravent la disparition des couverts forestiers à travers la région ce qui peut générer des conflits potentiels sur la répartition des ressources naturelles en cours d'épuisement.

Opportunités :

- la mise à disposition d'un Budget de l'Etat,
- la volonté des Partenaires Technico Economiques (PTF),
- l'existence de Projets et Programmes en relation avec le Projet REDD+
- l'existence du Fonds Climat Mali
- l'existence du fond vert climat

Avant la clôture de l'atelier, le consultant a mentionné quelques omissions notamment en relation avec le manque de circulation d'information sur le Fonds Climat Mali, l'existence du département de mobilisation des ressources financières à



l'AEDD ; l'absence de référence sur les projets réussis au niveau national et régional, le manque des échanges au niveau sous régional (CEDEAO et Union Africaine) notamment au niveau des pays ayant déjà réussi un REDD+.

A titre de recommandations les participants ont convenu plusieurs recommandations notamment :

- la désignation (acte de nomination de la part du gouvernement) d'un point focal REDD+ ;
- l'engagement des structures partenaires à accompagner le processus jusqu'à son terme ;
- le renforcement de la mise en œuvre de la stratégie de communication sur la foresterie et changement climatique ;
- le renforcement de la capacité des acteurs notamment au niveau sectoriel et locales pour une mise à niveau des connaissances sur les aspects de REDD+.

7.1.4 La mission terrain

Malgré les difficultés et la période de déroulement (situation sécuritaire au Mali, crise sanitaire Corona virus, derniers jours avant le jour des élections), la mission a permis de réaliser plusieurs résultats notamment :

1. Discussions et les échanges avec plusieurs acteurs locaux sur les préparatifs du gouvernement du Mali concernant la mise en œuvre du projet REDD+ : ces acteurs concernent notamment les autorités techniques et administratives, les collectivités locales, les délégations de chambre agricultures, l'interprofession (exportateur) de la filière amandes forestiers, le MOBIOM (Mouvement Biologique Malien), les ONG (MFC, AZHAR, AMCFE, ADAF GALE), les Bureaux d'études présents dans ces localités, les opérateurs privés (fermier agricole), et les coopératives et les communautés villageoises.

2. Thématiques abordées : Les échanges avec les acteurs ont porté sur les thématiques suivantes :

- le contexte de changement climatiques et le mécanisme REDD+ au Mali (instrument existants)
- les situations de REDD+ au Mali et la volonté des autorités maliennes
- le processus, mécanismes et principes et enjeux du REDD+
- les acteurs et rôles des dans le mécanisme et processus REDD+
- les domaines prioritaires conformément à la CDN
- les actions réalisées ou en cours de réalisation et leur intégration dans le processus
- les dispositions à prendre au niveau de chaque acteur pour la suite après la réalisation de l'étude de faisabilité REDD+
- les préoccupations des acteurs

3. Constats

Les constats essentiels qui se dégagent à l'issue de ces visites sont :

- les efforts des communautés rurales, des ONG dans le domaine de changement climatique à travers des initiatives de projets qui connaissent d'énormes difficultés dues à l'absence de cadre technique cohérent d'accompagnement au niveau national pour la mobilisation des ressources et leur financement durable. La présente étude de faisabilité de l'utilisation de mécanisme REDD+ au Mali est une opportunité de remédier à cette situation et va permettre certainement la résolution de ces difficultés techniques pour plus de financement.
- les collectivités locales ont exprimé leurs attentes et espoir de voir enfin se mettre en place les mécanismes de financement des actions de développement durable plus responsable.
- les différentes communautés locales, impliquées dans la recherche de moyens de subsistance et très souvent au détriment des ressources naturelles, manquent d'information et de sensibilisations sur l'existence des mécanismes REDD+ et ses opportunités qu'il leur offre dans le cadre de la préservation des ressources et le développement durable.
- la volonté des ONG d'entreprendre de campagnes de sensibilisation sur le mécanisme REDD+ au niveau des localités des acteurs impliqués dans les actions en cours de réalisation dans le domaine changement climatique ;
- les acteurs d'assistance (ONG et bureau d'étude) manquent de capacité dans le montage et monitoring des projet REDD+ et souhaite bénéficier de renforcement de leur capacité dans ce domaine

4. Recommandations

Plusieurs recommandations ont été identifiées lors des discussions avec les acteurs locaux notamment :

a. Développement des unités industrielles pour la transformation des produits au niveau local pour :

- la transformation du coton en textile,
- la transformation du karité, Zaban et Tamarin,
- la transformation de mangues pour la production de jus et confiture de mangue,
- le conditionnement des graines de sésame.
- le conditionnement et la transformation des viandes animales et sous-produits laitiers

b. Développement et renforcement de l'utilisation de l'Energie solaire notamment pour l'éclairage des habitations, le fonctionnement des frigidaires et le pompage des eaux souterraines.

c. Formation des capacités sur les métiers de transformation, de l'Energie solaire et d'accompagnement du REDD+.



7.2 Programme de mise en œuvre

Les projets REDD+ doivent répondre à certains prérequis, en s'insérant dans les stratégies environnementales dans les accords internationaux du Mali. L'implication très tôt des instances nationales en charge de ces questions environnementales, changements climatiques, ressources naturelles et forestières devrait être clairement requise. (représentant UN-REDD ou Coordination Nationale REDD+). Au même titre que les autres projets de conservation, un projet de carbone forestier nécessite de nombreux partenaires avec des domaines d'expertise différents associant autant que possible les communautés locales, privées et les pouvoirs publics suivant des axes stratégiques et objectifs clairs conforme à un plan de mise en œuvre spécifique.

Différemment des autres projets de conservation, un projet de carbone forestier à un horizon de mise en œuvre de 20 à 100 ans. Lors de son exécution, il nécessite une gestion active et permanente, avec des conséquences en cas de résultats insuffisants. Ce projet produit un actif juridique ayant une valeur économique (des "crédits carbone" potentiellement échangeables) qui doit représenter des tonnes de carbone réelles et mesurables. A titre indicatif et synthétique, ci-après, les étapes et échéances à envisager pour l'initiation et le montage d'un projet REDD+ au Mali :

1. Etape préparatoire du mécanisme REDD+ (±1 à 6 mois)

- Etude de faisabilité
- Choix de la méthodologie, évaluation préliminaire, planification
- Enregistrement au registre national REDD+
- Développement d'une première version PIN (Project Idea Note)
- Obtention de l'approbation nationale

2. Etape de mise en œuvre des documents et outils du Projet (± 6 à 12 mois)

- Développer le PDD (Project Design Document),
- Revue des activités du projet et développement de la stratégie de mise en œuvre (modèle financier, structure organisationnelle, rôle des parties prenantes),
- Accords de financement des investisseurs, contractualisation,
- Validation du PDD (entrée en vigueur du contrat de projet),
- Enregistrement du projet au sein du standard choisi.

3. Etape de Certification et de Mise en Ouvre (± 6 à 12 mois)

- Mise en œuvre, exécution conforme au contenu du PDD et suivi
- Rapports de suivi - réalisation et notification
- Vérification des rapports de suivi
- Délivrance de crédits dans le compte de l'acheteur
- Vente de crédits



8 ANNEXES

8.1 LISTE DES DOCUMENTS CONSULTÉS

- AEDD-GIZ. Projet de Planification au Développement visant l'Adaptation aux Changements Climatiques (PICP). Evaluation des impacts des mesures d'adaptation sur les bénéficiaires des communes. Rapport final. Bamako, 31 janvier 2019
- AEDD-GIZ. Rapport de l'atelier de formation du réseau national des journalistes et communicateurs de l'environnement et du développement durable (RNJCEDD) 2019
- ALTERRE Filières biocarburant locales au Mali et financement carbone 2010
- Note de AEDD Le Mali et le FEM Bamako, le 20 Février 2017
- AMCEN. STRATEGIE AFRICAINE SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES AMCEN-15-REF-11 MAI 2014
- Pulse de l'Afrique (2012): une analyse des enjeux qui façonnent l'avenir économique de l'Afrique. Volume 5.
- ANGELSEN, A., BOUCHER, D., BROWN, S., MERCKX, Y., STRECK, C., AND ZARIN, D. (2011) Guidelines for REDD+ reference levels : Principles and recommendations. Meridian Institute. [En ligne] Consultable sur : <http://www.redd-oar.org/links/REDD+RL.pdf>
- Brochure FCPF (2010) : Pour faire une démonstration d'activités de réduction des émissions dues au déboisement et à la dégradation des forêts, consultable sur : <http://www.forestcarbonpartnership.org/brochure>
- Cadre méthodologique du Fonds carbone du FCPF (2013) [En ligne] Consultable sur : <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/MARCH/March/FCPF%20Cadre%20M%C3%A9thodologique%20final%2012%202013.pdf>
- Banque Africaine de Développement. Document de Stratégie Pays du Groupe de la Banque au Mali (2015-2019) Octobre 2015
- Cadre Stratégique pour la Relance Economique et le Développement Durable (CREDD 2019–2023) au Mali
- Centre africain des politiques climatiques (CCAM), 2010. Vue d'ensemble du programme ClimDev Afrique. Disponible à : <http://www.climdev-africa.org/african-climate-policy-center>
- Centre africain des politiques climatiques (CCAM), 2011 Les enjeux bioénergétiques pour l'Afrique : Explorer les opportunités, les contraintes et compromis. Document de travail 11, disponible à l' : <http://www.climdev-africa.org/african-climate-policy-center>
- Centre africain des politiques climatiques (CCAM), 2012. Accès au financement dans le contexte du développement à faible intensité de carbone en Afrique. Document de travail 14.
- Banque africaine de développement (2008): Cadre d'investissement pour l'énergie propre, www.afdb.org
- CHAPMAN, S. & WILDER, M. (2014) Defining the Legal Elements of Benefit-Sharing in the context of REDD+. Document de travail du REDD+ Law Project. Consultable sur : <http://www.4cmr.group.cam.ac.uk/filecab/redd-law-project/21040813%20WP%20Legal%20aspects%20of%20benefit%20sharing%20for%20REDD.pdf>
- CIRAD Enjeux et perspectives des biocarburants pour l'Afrique – Note de cadrage pour le Mali 2007
- Contribution Prévue Déterminée au Niveau National CPDN Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques 21ème Conférence des Parties. 2015
- CMAE (2011) : Défis des changements climatiques en Afrique ; Un guide pratique pour un développement durable.
- CCNUCC. Voir les principaux objectifs des accords de Cancún ici : <http://cancun.unfccc.int/cancun-agreements/main-objectives-of-the-agreements/#c33>
- Département Fédéral des Affaires Etrangères. Stratégie de coopération suisse au Mali 2017 – 2020
- DUPUY, B. ET AL. (1999) Tropical forest management techniques : a review of sustainability of forest management practices in tropical countries. FAO. Division des politiques et de la planification forestières. Rome.
- Directives concernant l'engagement des parties prenantes à la préparation de REDD+, avec un accent sur la participation des peuples autochtones et autres collectivités tributaires des forêts. ONU-REDD/ FCPF, avril 2012. Consultable sur http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=1120&Itemid=53 Consulté en novembre 2014.
- EUJRC (2014) Selon les données du centre commun de recherche (Joint Research Centre) de la Commission européenne, 5,9 millions d'hectares de forêt tropicale humide disparaissent chaque année pour répondre aux besoins de la construction, de l'agriculture, de l'exploitation minière et du bois, y compris pour le chauffage, des plantations et de l'industrie. Toutes les trois secondes environ, une surface équivalente à la surface du Stade de France est ainsi déboisée.
- ELSAYED, S. (2013) Institutional arrangements for MRV, International Partnership on Mitigation and MRV. World Resources Institute. [En ligne] Consultable sur : http://mitigationpartnership.net/sites/default/files/institutional_arrangements_mrv_final.pdf
- FELICANI ROBLES, F. (2013) Legal analysis of cross-cutting issues for REDD+ implementation : Lessons learned from Mexico, Viet Nam and Zambia. Programme ONU-REDD.
- FCPF. (2013) Joint UNDP-World Bank FCPF Guidance note for REDD+ countries : Establishing and Strengthening Grievance Resolution Mechanisms [En ligne] Consultable sur : http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2013/Joint%20Guidance%20Note_GRM_Draft_for%20printing.pdf
- FONDS CARBONE DU FCPF. (2012) Process Guidelines for the Carbon Fund of the Forest Carbon Partnership Facility. FMT Note CF-2012-1-Rev [en ligne] sur :



<http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/Documents/tagged/FMT%20Note%20CF-2012-1%20CF%20Process%20guidelines%20rev%20after%20CF4%20-%20final.pdf>

- FCPF. Cadre méthodologique du Fonds carbone (2013) [En ligne] Consultable sur : <http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/MArch/March/FCPF%20Cadre%20M%C3%A9thodologique%20final%2012%202013.pdf>
- GIEC. (2014) Summary for Policymakers, In : Climate Change 2014, Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, Royaume-Uni et New York, NY, États-Unis.
- GEF PNUD Promotion de la production et l'utilisation de l'huile de Jatropha comme biocarburant durable au Mali
- GCP, IPAM, FFI, Initiative financière du PNUE et UNORCID, 2014. Stimulating Interim Demand for REDD+ Emission Reductions : The Need for a Strategic Intervention from 2015 to 2020, Global Canopy Programme, Oxford, Royaume-Uni ;
- Hartmut Behrend. Project Leader for Climate Change Projects in Mali. Security Impacts of Climate Change in Mali. GIZ.
- HUETTNER, M. (2011) Risks and opportunities of REDD+ implementation for environmental integrity and socio-economic compatibility, Environmental science and policy 15 (2012) p. 4-12.
- IRO, A. (2014) Measuring, Reporting and Verifying Climate Finance, International state of play and future perspective. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. [En ligne] Consultable sur : <http://mitigationpartnership.net/sites/default/files/giz2014-en-climate-finance-mrv.pdf>
- Institut de recherche environnementale de l'Amazonie, Brasília, Brésil ; Fauna & Flora International, Cambridge, Royaume-Uni ; Initiative financière du PNUE, Genève, Suisse ; Bureau des Nations Unies pour la coordination de la REDD+ en Indonésie.
- INDONESIAN REDD+ TASK FORCE. (2002) REDD+ National Strategy – Indonésie. [En ligne] Consultable sur : http://www.unorcid.org/upload/doc_lib/Indonesia%20REDD+%20National%20Strategy.pdf
- KISSINGER, G., M. HEROLD, V. DE SY. (2012) Drivers of Deforestation and Forest Degradation: A Synthesis Report for REDD+ Policymakers. Lexeme Consulting, Vancouver Canada.
- LE PETIT LIVRE DES CADRES JURIDIQUES DE LA REDD+ Créer des conditions favorables à la REDD+ par l'élaboration de politiques et d'une législation adaptée Global Canopy Programme (GCP)
- Malifolk Center – Romain Latapie La culture du Jatropha : une activité génératrice de revenus qui permet de faire face aux enjeux énergétiques du Mali. Le cas du projet Garalo Bagani Yelen 2007.
- MEGEVAND, C. ET AL. (2013) Deforestation Trends in the Congo Basin: Reconciling Economic Growth and Forest Protection. Washington DC: La Banque mondiale.
- Ministère de l'Energie et de l'Eau Direction Nationale de l'Energie. Projet d'appui à la promotion des énergies renouvelables au Mali (PAPERM). Les nouvelles mesures incitatives pour booster le sous-secteur des énergies renouvelables. Novembre 2015
- Note : En l'absence d'objectif mondial convenu par tous les pays, l'offre correspond aux réductions d'émissions nécessaires pour atteindre les réductions mondiales d'émissions selon l'objectif de la Commission européenne (50 % de réduction de la déforestation par rapport aux niveaux actuels d'ici 2020)
- ONU REDD Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF). Directives concernant l'engagement des parties prenantes à la préparation de REDD+, avec un accent sur la participation des peuples autochtones et autres collectivités tributaires des forêts 20 avril 2012
- PARTENARIAT DANEMARK-MALI DOCUMENT DE PROGRAMME PAYS 2017-2022 Version finale 6 Février 2017
- PESKETT, L. (2011) Benefit Sharing in REDD+: Exploring the implications for Poor and Vulnerable People. Banque mondiale et REDD-net. Consultable sur : <http://redd-net.org/files/BenefitSharingReport.pdf>
- Profil National des Changements Climatiques : Évaluer la Vulnérabilité, Limiter les Risques des Emissions
- Programme de partenariat pour le biogaz Afrique : Institut Humaniste pour la coopération au développement (HIVOS), 2013. Disponible à : <http://east-africa.hivos.org/activity/africa-biogas-partnership-programme-0>
- Programme ONU-REDD. (2012) Principes et critères sociaux et environnementaux du Programme ONU-REDD, huitième réunion du comité d'orientation du Programme ONU-REDD. [En ligne] Téléchargeable sur : http://www.un-redd.org/Multiple_Benefits_SEPC/tabid/54130/Default.aspx
- Programme ONU-REDD et Fonds de partenariat pour le carbone forestier, Country Needs Assessment Report (2012), <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Oct2012/Country%20Needs%20Assessment%20report%20UN->
- Profil environnemental du Mali *Rapport provisoire v4* CONTRAT-CADRE SIEA 2018 – LOT N°1 : SUSTAINABLE MANAGEMENT OF NATURA RESOURCES AND RESILIENCE Europe Aid/138778/DH/SER/multi CONTRACT SPECIFIQUE N° 2018/398668
- PNUE. (2013) REDD+ Implementation : A Manual for National Legal Practitioners.
- Rapport sur la réunion des ministres africains de l'énergie (2011), La route vers Durban. Promouvoir l'accès à la suffisance énergétique pour l'Afrique. Johannesburg, Sud Afrique, 15-16 Septembre 2011; http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Services/Energy_and_Climate_Change/Renewable_Energy/Publications/Scaling%20Up%20web.pdf
- Reddy T. (2013) Le financement climatique pour les femmes en Afrique du Sud, OXFAM. Disponible sur <http://wocan.org/sites/drupal.wocan.org/files/making-climate-finance-work-women-south-africa-220113-en.pdf12/05/2013>
- REY, D., SWAN, S., & ENRIGHT, A. (2013) A Country-Led approach to REDD+ safeguards and multiple benefits. SNV - The Netherlands Development Organisation, Ho Chi Minh City



- Section 2.1., article 2, chapitre II de la Charte de création du FCPF (2010), Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD) Consultable sur [http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Sep2010/FCPF_Charter - August 2010_clean.pdf](http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Sep2010/FCPF_Charter_-_August_2010_clean.pdf)
- PESKETT, L. (2011). Benefit sharing in REDD+: exploring the implications for poor and vulnerable people. Banque mondiale et REDD-net
- PROGRAMME ONU-REDD. (2013) National Forest Monitoring Systems: Monitoring and Measurement, Reporting and Verification (M & MRV) in the context of REDD+ Activities.
- PROGRAMME ONU-REDD. (2013) National Forest Monitoring Systems: Monitoring and Measurement, Reporting and Verification (M & MRV) in the context of REDD+ Activities.
- Rapport du Programme ONU-REDD - Garantir l'intégration, la transparence et la reddition de comptes dans les systèmes nationaux de REDD+ : le rôle de la liberté d'information.
- REY, D., ROBERTS, J., KORWIN, S., RIVERA, L., ET RIBET, U. (2013) A Guide to Understanding and Implementing the UNFCCC REDD+ Safeguards. ClientEarth, Londres, Royaume-Uni.
- SITE WEB DU PROGRAMME ONU-REDD. (2014) Outil d'identification des avantages et des risques (BeRT) [En ligne] Consultable sur : http://www.un-redd.org/multiple_benefits/sepc_bert/tabid/991/default.aspx
- SITE WEB DU PROGRAMME ONU-REDD. (2014) Outil du programme ONU-REDD pour les approches nationales des garanties [En ligne] Consultable sur : http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=cat_view&qid=3539&Itemid=53
- UNEP WCMC Bioenergy and REDD+: opportunities and challenges, Bioenergy Issue Paper Series, No. 7, UNEP WCMC Consultable sur <http://www.unep.org/bioenergy/Portals/48107/doc/issues/issuespaper/Issue%20Paper%207%20-%20REDD%20and%20Bioenergy.pdf> . Consulté en novembre 2014 .
- UICN. (2009) REDD-plus et partage des avantages : Expériences en conservation forestière et en d'autres secteurs de gestion de ressources. Consultable sur http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_redd_benefit_sharing_french.pdf (consulté en novembre 2014).
- UICN. (2011) 'Supporting REDD Implementation in Laos Through the Design of a REDD-compliant Benefit Distribution System'. Étude rapide réalisée grâce à une microsubvention du Swedish Environmental Secretariat for Asia (SENSA).
- WILLIAMS, L. G. (2013) « Putting the Pieces Together for Good Governance of REDD+ : An Analysis of 32 REDD+ Country Readiness Proposals. » Document de travail. Washington, DC : World Resources Institute. [En ligne] Consultable sur : http://www.wri.org/sites/default/files/pdf/putting_the_pieces_together_for_good_governance_of_redd.pdf
- WWF. (2013) WWF Guide to Building REDD+ Strategies: A toolkit for REDD+ practitioners around the globe. WWF Forest and Climate Programme, Washington, DC, États-Unis. [En ligne] Consultable sur http://awsassets.panda.org/downloads/r_sg_institutional_arrangements.pdf

**8.2 LISTE DES PERSONNES RENCONTREES**

Nom et Prénoms	Structure	Téléphone	Email
Toumany Diallo	AGCC Mali 2	76123057	diallotouman@yahoo.fr
Alassane Diallo	SIFOR	78830819	Alassane20135@yahoo.fr
Alain GERBE	MEADD	76269035/65902939	alaingerbe@yahoo.fr
Aminata CISSE	BIM S.A.	66744377	ami.cisse@bim.com.ml
Jahfar Ag Mouhamadoune	FCM	71050571	jahfartombouctou@yahoo.fr
Lassina Coulibaly	AEDD	66436482	coulibalylassina@gmail.com
Christophe POLLOT	ONG Synergie Environnement	66765362/70122347	cp@synergie-environnement.org
Dansoho Oussouby	DNA	65642625	oussoubyd@yahoo.fr
Dommo Timbely	IER Coordination Scientifique	76615293	dommotimbely@hotmail.com
Nadine DULAC	Enabel Mali	20239642	Nadine.dulac@enabel.be
Sacko Modibo	MEADD Point focal CC	66742342	ozone@afribonemali.net
Daniel TIVEAU	Ambassade Suède	20707000	Tiveau@gov.se
Daouda M. Traore	SECO-ONG	76316756	Daouda1960@yahoo.fr
Ibrahim TOGOLA	RCM	66742609	itogola@accessenergie.com
Koumare Ismahila	Mali Meteo	78959715	koumareismahila@i.com
Gaoussou Dembele	ENSUP	76217123	Kyassou2004@hotmail.com
Issouf Diarra	OPS/SEEUDE	60707416	Diarra.yssouf@yahoo.fr
Adama Camara	DNEF	79311687	Camaradama849@gmail.com
Agalyou Alkassoum MAIGA	Expert CC et DD	76427018	maigaagalyoualkassoum@yahoo.fr
Mouhamadou Aliman	DNPD	79146526	Mouhamadou61@yahoo.fr
Salifou Poudiogo	SIFOR	79124030	psalf1@yahoo.fr
Sekou KONE	AEDD DGA	66762961	Sekou_kone1000@yahoo.fr
Ibrahima Aya	CONFED	76462114	aya@confedmali.uer
Cheick Oumar Karamoko Traore	SIFOR	76311300 66769016	trakacho@gmail.com
Luca FERRONI	DUE Mali	344983420	Luca.ferroni@eeas.europa.eu
Paulino ISIDORO – RAMIREZ	DUE	44983438	Paulino.isidoro-ramirez@eeas.europa.eu
Benoit SANGARE	USAID Mali	+22320702679	besangare@usaid.gov
Soumana Fofana	AGCC Mali 2	66805569	Soumana-fofana@yahoo.fr
Ibrahim Sidibe	APCAM	76076502	lbrahs7@yahoo.fr
Assibam Traore	AGCC Mali2	73112330	Assytour95@gmail.com
Mohamed Adidey	AEDD	76436317	adideye@yahoo.fr
Zenabou Aw	ANICT	6672 7266	azenabou@hotmail.com
Cheick Oumar Toure	AMADER	66763436/73321184	Toureco2014@yahoo.fr
Birama Diourte	PAPERM	76182810	diourteb@yahoo.fr



Idrissa Traore	AER Mali	63781175	idrissaatraore@gmail.com
Adama Yoro Sidibe	Direction Nationale Energie	76391182/20224538	Ada_y_be@yahoo.fr
Oumar Alassane Maiga	PAPERM	69251867	Oumarmaiga011@gmail.com
Adama Mody Diakite	DNE	66363697	adamody@yahoo.fr
Dramane BAGAYOKO	CIRA Bamako	76450704	d.bagayoko@cira-sa.com
Mahamoud Traore	DNE	79085670	Balepa77@hotmail.com
Traore Rokia Diarra	ANADEB	75466214	Rokiadiarra2002@yahoo.fr
Bagayoko Mama Diarra	AEDD	76457910/65021428	mahmoulayd@gmail.com
Abdoul Aziz Dicko	FCM	76140626	abdoulaziz_ammara@yahoo.fr
Aboubacary S Cisse	FCM	79545400	Cisseno1@yahoo.fr
Daouda Diallo	FCM	76327577/62016666	daoudial@gmail.com
Kadiatou Aya Sacko	FCM	71050571	Ayasacko95@gmail.com
Simbo Ouattara	FCM	66724384	ouattarasimbo@yahoo.fr
Hartmut Behrend	GIZ Bamako	223 94 96 06 03	hartmut.behrend@giz.de
Djakaridja Coulibaly	SIFOR	76228128	mldjerkaridjercoul@yahoo.fr
Ahmed Fonda Toure	SIFOR	69557719 / 93707093	a.fonda@gmail.com
Alhousseini BOUBAKAR	AEDD / Depart. Juridique	75017144	hadjofomba@yahoo.fr
Philip Osano	SEI Africa Center	+254737319415	Philip.osano@sei.org
Ousmane OUATTARA	Reseau Clima Mali	22320200617	o.ouattara@malifolkcenter.org