



UNE PLATEFORME POUR LES ACTEURS DU SECTEUR FORESTIER EN AFRIQUE

MISE EN ŒUVRE DE LA REDD+, DU MDP ET DE LA CDN DU SECTEUR AFAT EN AFRIQUE FRANCOPHONE



VOLUME 3

NUMERO 7, 2017

© African Forest Forum 2017. Tous droits réservés. African Forest Forum. United Nations Avenue, Gigiri. P.O. Box 30677-00100, Nairobi, Kenya. Tel : +254 20 722 4203. Fax : +254 20 722 4001. Site web : www.afforum.org

Photos de couverture Gauche : Le vert luxuriant de la forêt sahélienne en saison des pluies, le long de la route Bamako-Kayes au Mali via Wikimedia Commons. Droit : Les citoyens modestes de la République Démocratique du Congo dépendant du bois de feu, comme beaucoup de citoyens à travers l'Afrique. Permission : Stephen Codrington via Wikimedia Commons.

Citation: Fobissie, K., Chia, E. and Enongene, K. 2017. Mise en œuvre de la REDD+, du MDP et de la CDN du secteur AFAT en Afrique francophone. Document de Travail du Forum Forestier Africain, Vol. 3(7), 61 pp.

Avertissement

Les terminologies utilisées et les données présentées dans cette publication ne sont en aucune manière l'expression d'une opinion quelconque de la part du Forum Forestier Africain sur le statut juridique ou les autorités de quelque pays, territoire ou région que ce soit, ou sur la délimitation de leurs frontières ou les limites de leur système économique ou de leur niveau de développement. Des extraits peuvent être reproduits sans autorisation, à condition que la source soit dûment citée. Les opinions exprimées dans cette publication ne reflètent pas nécessairement celles du Forum Forestier Africain.

Traduit de l'Anglais par : New Alliance Publishers.

Mise en œuvre de la REDD+, du MDP et de la CDN du secteur AFAT en Afrique francophone

Fobissie, Kalame

Chia, Eugene

Enongene, Kevin

Table des matières

Liste des figures	v
Liste des tableaux	vi
Liste des encadrés.....	vii
Sigles et abréviations.....	viii
Résumé analytique.....	x
CHAPITRE 1 Introduction.....	1
Tendances et évolution des mécanismes d'atténuation des forêts en Afrique	1
Objectifs et champ d'application de l'étude	2
Méthodologie de travail et outils de collecte et d'analyse de données	3
CHAPITRE 2 REDD+	5
Processus REDD+ dans différents types de forêts Africaines.....	5
Conditions et déterminants de l'absorption de la REDD+ dans différents types de forêts	14
Conclusion	21
CHAPITRE 3 MDP forestier.....	23
Introduction	23
L'Afrique sur le marché de conformité du carbone.....	26
Mise en œuvre des projets B/R MDP en Afrique : cas de la RDC	27
Partage de bénéfices dans le MDP B/R.....	31
Arrangements juridiques, politiques et institutionnels.....	32
Défis et opportunités	33
Conclusions	37
CHAPITRE 4 CDN du secteur AFAT - tendances, options et perspectives pour l'Afrique	38
Introduction	38
Vue d'ensemble des catégories d'AFAT	40
Approche méthodologique	40
Résultats	43

Discussion.....	46
Conclusions et recommandations	51
Références	53

Liste des figures

Figure 1 : Fonds REDD+ reçus par des pays d'Afrique subsaharienne de sources multilatérales	16
Figure 2 : Référence des activités de l'AFAT dans la CDN de 52 pays Africains analysés. 44	
Figure 3 : Activités AFAAT dans la CDN de différentes régions d'Afrique (basé sur l'analyse de 52 pays).....	44
Figure 4 : Les activités du secteur AFAT au sein des Contributions Déterminées au niveau National (CDN) à travers les différents types de forêts dans 52 pays Africains milieux d'étude.....	45

Liste des tableaux

Tableau 1 : Matrice de données répertoriant les besoins en information en fonction de la source de données	4
Tableau 2 : Calendrier pour les éléments de préparation à la REDD+ dans les pays étudiés	6
Tableau 3 : Etat des activités de préparation à la REDD+ au Cameroun, au Burkina Faso, en RDC, en Côte d'Ivoire et à Madagascar	8
Tableau 4 : État du Fonds carbone au Cameroun, au Burkina Faso, en RDC, en Côte d'Ivoire et à Madagascar	13
Tableau 5 : Aperçu des projets MDP en RDC	28
Tableau 6 : Différentes catégories d'activités de l'AFAT	41
Tableau 7 : Demande en moyens de mise en œuvre par les pays Africains pour la réalisation des objectifs d'atténuation et d'adaptation.....	46

Liste des encadrés

Encadré 1 : Catégories de BCN de la REDD+ dans l'ERP en RDC	18
Encadré 2 : Principes généraux de partage des avantages de la RDC	19
Encadré 3 : Exigences de partage des avantages : Cas de la norme Plan Vivo	32

Sigles et abréviations

AFAT	Agriculture, Foresterie et Autres Utilisations des Terres
CCNUCC	Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDN	Contributions Déterminés au niveau National
CGIAR	Consultative Group for International Agricultural Research
CIFOR	Centre for International Forestry Research
CPDN	Contributions Prévues Déterminés au niveau National
EES	Evaluation Environnementale et Sociale Stratégique
ERF	Evaluation des Ressources Forestières
ERP	Programme de Réduction d'Emissions
ERPA	Accord de Paiement des Réductions d'Emissions
ERPD	Document de Programme de Réduction des Emissions
ER-PIN	Note d'Idée de Projet pour la Réduction des Emissions
ESTs	Environmentally Sound Technologies
ET	Emission Trading
FCPF	Fond de Partenariat pour le Carbon Forestier
FIP	Forest Investment Programme
FPIC	Free Prior and Informed Consent
ICRAF	World Agroforestry Centre
MDP	Mécanisme de Développement Propre
MOC	Mise en Œuvre Conjointe
NCB	Non-Carbon Benefits
OACI	Organisation de l'Aviation Civile Internationale
ONG	Organisation Non-Gouvernementale

ONU-REDD	Le Programme de collaboration des Nations Unies sur la Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts dans les pays en développement
RCA	République Centrafricaine
RDC	République Démocratique du Congo
REC	Réductions d'Emissions Certifiées
REDD+	Réduction des Emissions liées à la Déforestation et à la Dégradation des Forêts dans les pays en développement et rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestier dans les pays en développement
R-PIN	Readiness Plan Idea Note
RPP	Readiness Preparation Proposal
USD	Dollar US

Résumé analytique

Le rôle de la foresterie dans la séquestration du dioxyde de carbone dans l'atmosphère gagne du terrain au niveau mondial en tant que solution rentable pour atténuer le changement climatique. Grâce à des initiatives d'atténuation axées sur les forêts telles que le Mécanisme de Développement Propre (MDP) ; la Réduction des Emissions provenant de la Déforestation et de la Dégradation des forêts (REDD+) ; l'Agriculture, la Foresterie et Autres Utilisations des Terres (AFAT) et, plus récemment les Contributions Déterminées au niveau National (CDN), de nombreux pays Africains sont activement engagés dans la lutte contre le changement climatique tout en favorisant le développement durable.

Cette étude examine donc l'état de la mise en œuvre de la REDD+, du MDP, de la CDN du secteur AFAT (AFAT CDN) et des activités volontaires axées sur le marché du carbone en Afrique. Elle utilise des sources de données primaires et secondaires pour documenter les progrès réalisés, les défis rencontrés et met en évidence les possibilités d'amélioration à venir. Un accent particulier est mis sur quatre pays Africains francophones sélectionnés : le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire et la République Démocratique du Congo. Notre analyse montre que les quatre pays étudiés sont plus engagés dans la REDD+ que dans le MDP forestier, tandis que la CDN devient de plus en plus le principal document politique représentant les engagements des pays à lutter contre le changement climatique. La REDD+, le MDP et l'AFAT sont d'une manière ou d'une autre intégrés dans la CDN des pays Africains.

La REDD+ dans la plupart des pays Africains en général et dans les pays étudiés en particulier est principalement financée par les initiatives du Fond de Partenariat pour le Carbon Forestier (FCPF), du Forest Investment Programme (FIP) et de l'ONU-REDD de la Banque mondiale avec des fonds supplémentaires provenant de sources bilatérales. Le Burkina Faso, le Cameroun et la Côte d'Ivoire ont réalisé de très bons progrès dans la phase de préparation de la REDD+ et passent progressivement à la phase d'investissement. D'autre part, la RDC a commencé à passer à la phase d'investissement depuis 2014 suite à la validation à Mai-Ndombe de l'ER-PIN du pays. La RDC reste largement à bien des égards un leader du processus REDD+ en Afrique et négocie actuellement un accord de paiement de réduction des émissions (ERPA) avec la Banque mondiale. Dans la plupart de ces pays, y compris la RDC, les déterminants de l'adoption réussie et durable de la REDD+ concernent le renforcement des capacités, le financement, le transfert de technologie, les garanties, le prix du carbone, les avantages carbone et non carbone, la gouvernance et les arrangements institutionnels entre autres.

Le MDP forestier n'a pas connu beaucoup de succès en Afrique malgré les nombreux avantages économiques, sociaux et environnementaux qu'offrent les activités de boisement et de reboisement du MDP. La situation actuelle défavorable en Afrique peut s'expliquer par

des facteurs tels que les faibles capacités (institutionnelles, de gouvernance et techniques), les régimes fonciers complexes, les contraintes financières, le faible potentiel socio-politique, un climat des affaires moins attractif pour les investisseurs, un accès limité au marché des Crédits REC et un prix du marché instable pour les crédits REC.

L'adoption de l'idée des CDN a été l'une des bases de l'Accord de Paris sur le Climat. Cependant, de nombreux pays Africains utilisent leur vision du développement national pour guider leurs contributions au changement climatique. Dans le processus en cours, l'AFAT reste un élément crucial des contributions d'adaptation et d'atténuation des CDN des pays Africains, visant à atteindre un développement à long terme sobre en carbone et résilient au changement climatique.

CHAPITRE 1 Introduction

TENDANCES ET EVOLUTION DES MECANISMES D'ATTENUATION DES FORETS EN AFRIQUE

Les efforts récents pour atténuer le changement climatique ont conduit à l'importance croissante du rôle de la foresterie et d'autres utilisations des terres dans la séquestration du dioxyde de carbone dans l'atmosphère. Les perspectives d'utilisation des projets forestiers dans l'atténuation du changement climatique mondial ont donc reçu une attention considérable (Unruh, 2008). Pour l'Afrique, la séquestration du dioxyde de carbone par la forêt n'a pas seulement pour but d'atténuer le réchauffement climatique, mais représente également une fenêtre d'opportunité pour le financement d'initiatives de développement durable par des flux financiers (Jindal et al., 2008). Le protocole de Kyoto a introduit trois mécanismes de marché : le mécanisme de développement propre (MDP), la mise en œuvre conjointe (MOC) et le commerce des émissions (ET). Le MDP et la MOC représentent deux mécanismes basés sur des projets qui alimentent le marché du carbone. Alors que le MDP implique la mise en œuvre de projets de réduction ou d'élimination des émissions dans les pays en développement par les pays industrialisés, la MOC permet aux pays développés de mettre en œuvre des projets de réduction ou d'élimination des émissions dans d'autres pays développés (UNFCCC, 2014).

Suite à l'émergence du Protocole de Kyoto, les mécanismes d'atténuation des forêts en Afrique étaient principalement axés sur le boisement et le reboisement. Jindal et al. (2008) ont identifié 23 projets de séquestration du carbone en Afrique, l'Afrique de l'Est recevant la plupart des investissements en carbone. Les activités du projet comprenaient la conservation des parcours, la foresterie agricole, la réhabilitation des forêts denses, la conservation des corridors de biodiversité, la restauration du bassin du lac Victoria et la réhabilitation de la végétation riveraine. Sur les 23 projets de séquestration de carbone identifiés, seuls deux projets à Madagascar et en Ouganda étaient conformes à Kyoto et huit étaient potentiellement conformes à Kyoto. La Banque mondiale a émergé comme le plus grand investisseur de carbone en Afrique, finançant 12 des 23 projets.

Avec l'émergence de la REDD+ en tant que mécanisme visant à atténuer les changements climatiques dans les pays forestiers tropicaux grâce à la réduction des émissions liées aux forêts, il y a eu une prolifération des initiatives REDD+ en Afrique. Les mécanismes d'atténuation des forêts en Afrique ne se limitent pas aux activités de boisement et de reboisement, mais incluent également la gestion durable des forêts, la conservation et la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts. Sur les 47 pays en développement participants à la REDD+, 18 sont des États Africains ayant signé un accord pour participer au fonds de préparation à la REDD+ (FCPF, 2015e). Sept

(Cameroun, Côte d'Ivoire, Ghana, RDC, République du Congo, Madagascar et Mozambique) des 18 pays Africains participant à la REDD+ ont réalisé des progrès significatifs dans la phase de préparation REDD+ et leurs notes d'idées de projet de réduction des émissions ont été sélectionnées dans le cadre du FCPF (FCPF, 2015f). La RDC apparaît comme l'un des principaux pays d'Afrique en termes de mise en œuvre du mécanisme d'atténuation REDD+ avec son document de programme de réduction des émissions approuvé par le comité des participants du FCPF en juin 2016 (Lang, 2016).

OBJECTIFS ET CHAMP D'APPLICATION DE L'ETUDE

L'objectif de cette étude est la mise en œuvre des activités REDD+, MDP, AFAT CDN et du marché volontaire du carbone dans certains pays Africains francophones. Les objectifs de l'étude étaient les suivants :

- ▶ analyser et documenter les progrès réalisés dans la mise en œuvre des activités basées sur la REDD+ et d'autres initiatives connexes de l'AFAT CDN ;
- ▶ évaluer les conditions et les déterminants de l'adoption des approches REDD+ et les initiatives de l'AFAT CDN ;
- ▶ évaluer les défis du développement et la mise en œuvre de la REDD+ ;
- ▶ examiner comment rendre la REDD+ durable en Afrique ;
- ▶ analyser et documenter les progrès réalisés dans la mise en œuvre du MDP forestier, des marchés volontaires du carbone et d'autres initiatives AFAT CDN connexes ;
- ▶ évaluer les défis liés au développement et à la mise en œuvre de projets MDP basés sur les forêts ainsi que l'introduction de marchés du carbone volontaires / conformes ;
- ▶ examiner l'impact des mécanismes de partage des bénéfices sur les projets REDD+ et MDP ; et
- ▶ évaluer et analyser l'impact des mesures juridiques, politiques et institutionnelles de la mise en œuvre des activités de REDD+ et de MDP forestier ainsi que sur les marchés volontaires du carbone et conformes et le commerce, y compris les mécanismes de partage des avantages.

Cette étude a été réalisée dans cinq pays francophones : Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire, Madagascar et RDC. Elle devait compléter une étude similaire réalisée par un autre expert dans cinq (5) pays anglophones, à savoir la Zambie, le Zimbabwe, la Tanzanie, l'Ethiopie et le Nigéria. Les cinq pays de cette étude sont caractérisés par différents types de forêts, toutes riches en biodiversité. Le Burkina Faso est dominé par la forêt sèche tandis que la Côte d'Ivoire a une forêt tropicale, ainsi que des forêts caducifoliées et secondaires. Le Cameroun et la RDC sont dominés par les forêts tropicales denses du

bassin du Congo. La RDC est cependant également couverte de forêt de Miombo au sud tandis que le Cameroun est également doté de forêts côtières et sèches dans les parties Ouest et Nord. Les types de forêts à Madagascar sont des forêts denses humides, sèches et humides, de feuillus et de mangroves.

Les cinq pays concernés par cette étude sont activement engagés dans les initiatives du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) de l'ONU-REDD et de la Banque mondiale, visant à soutenir les pays dans leur processus national de REDD+. Tous les cinq pays sont entrés ou presque dans la phase d'investissement. La RDC est la pionnière et la plus avancée dans de nombreux aspects de la REDD+ en Afrique. La RDC est dans la phase d'investissement (2) de la REDD+ depuis 2013 et développe actuellement un programme de réduction des émissions (ER-P) dans la province de Mai-Ndombe, couvrant environ 12,3 millions d'hectares de terres forestières. Récemment, en septembre 2015, Madagascar et la Côte d'Ivoire ont fait valider leurs notes d'idées de projets ER (ER-PIN) par le comité des participants du FCPF, ouvrant ainsi la voie à leur évolution de la préparation à la phase d'investissement de REDD+. Pour le Cameroun, les acteurs REDD+ du FCPF ont validé leur ER-PIN début 2016, tandis que le Burkina dispose déjà de fonds du Forest Investment Program (FIP) pour développer les activités de REDD+ phase 2. Fait intéressant, tous les pays sauf Madagascar sont impliqués dans le processus FIP même si certains (Burkina et RDC) sont avancés dans la mise en œuvre tandis que d'autres (Cameroun et Côte d'Ivoire) sont en avance dans le processus.

Dans le reste de ce rapport, nous présentons d'abord l'approche méthodologique pour la collecte et l'analyse de données. Nous présentons ensuite les résultats et les discussions liés à la REDD+ dans le chapitre 2, le MDP dans le chapitre 3 et l'AFAT et les CDN dans le chapitre 4. Les remarques de conclusion, les recommandations sont présentées pour chacun de ces chapitres et les références présentées pour l'ensemble de tous les chapitres.

METHODOLOGIE DE TRAVAIL ET OUTILS DE COLLECTE ET D'ANALYSE DE DONNEES

La méthode de collecte et d'analyse des données a été dictée par les résultats thématiques attendus. Pour les résultats liés à la REDD+ et au MDP, les sources primaires et secondaires ont été utilisées pour la collecte de données. Premièrement, les documents de politique nationale et les rapports soumis aux initiatives multilatérales de développement REDD+ ont été examinés et analysés. La conception et la mise en œuvre de REDD+ et du MDP dans les cinq pays étudiés ont été examinées dans le contexte de la pratique en Afrique en général. Les différentes sources de collecte de données utilisées sont indiquées dans le tableau 1. Deuxièmement, pour approfondir l'analyse, des visites sur le terrain ont été effectuées au Cameroun, en RDC, en Côte d'Ivoire et au Burkina Faso pour collecter plus de données sur la REDD+. La visite sur le terrain n'a pas été faite à Madagascar. Des données secondaires du Madagascar ont été utilisées pour l'analyse.

Au cours des visites de terrain dans les quatre pays, des personnes ressources clés travaillant dans le processus REDD+, tant au niveau national qu'international, ont été interviewées en face à face, utilisant un ensemble de questions de recherche générales pour recueillir leurs perceptions et points de vue. Les questions étaient les suivantes :

- ▶ quels sont les processus nécessaires pour atteindre le cycle REDD+ complet dans les différents types de forêts dans votre pays ?
- ▶ qu'est-ce qui a empêché votre pays d'atteindre le cycle complet du processus REDD+ ?
- ▶ que devrait-on faire pour faciliter l'achèvement des processus REDD+ et MDP ?
- ▶ quelles sont les conditions et les déterminants de l'adoption de la REDD+ ?
- ▶ quels sont les défis qui entravent la mise en œuvre du MDP et de la REDD+ dans votre pays ?
- ▶ quelles sont les opportunités et les points forts qui améliorent la mise en œuvre de la REDD+ et du MDP dans votre pays ? et
- ▶ quelles sont les conditions attendues pour une mise en œuvre réussie des activités de la REDD+ et du MDP ?

Tableau 1 : Matrice de données répertoriant les besoins en information en fonction de la source de données

Besoins en information	Source de données
▶ Etude de cas sur LA REDD+, le MDP etc.	▶ Publications de Science Direct et Springer
▶ AFAT CDN	▶ Base de données Web of Science
▶ Marché du carbone forestier	▶ Journaux en libre accès
▶ Activités de la phase 1 de la REDD+	▶ Site Web de la CCNUCC (CDN, NC, etc.)
▶ Activités de la phase 2 de la REDD+ en Afrique	▶ Site web de la Banque mondiale (FCPF CF etc.)
▶ Leçons tirées des actions pilotes	▶ Site Web du CGIAR (CIFOR, ICRAF, etc.)
▶ REDD+, MDP	▶ Changements climatiques et listes de diffusion forestière
▶ Programmes de réduction des émissions	▶ Google scholar (Littérature grise)
	▶ Documents de projet et rapports

CHAPITRE 2 REDD+

Dans cette section, nous présentons l'état du développement et de la mise en œuvre de la REDD+ en Afrique, en soulignant les défis et les opportunités. La section présente le processus de préparation dans les pays étudiés, mettant en évidence les progrès, la coordination et les déterminants du progrès. La phase d'investissement est décrite en mettant en évidence, entre autres facteurs, les garanties et la participation, les avantages non liés au carbone, les arrangements juridiques et institutionnels et le partage des avantages.

PROCESSUS REDD+ DANS DIFFERENTS TYPES DE FORETS AFRICAINES

Phase de préparation

La réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, la conservation et la valorisation des stocks de carbone forestiers et la gestion durable des forêts (REDD+) apparaissent comme un instrument central pour réduire les émissions liées à l'utilisation des terres dans les pays en développement (Corbera & Schroeder, 2011). La REDD+ est un mécanisme d'atténuation du changement climatique qui fournit des incitations pour réduire les émissions de gaz à effet de serre en marchandant le carbone stocké dans les forêts. Le mécanisme REDD+ comprend trois phases : la préparation, l'investissement et les résultats (Lotsch, 2011). La phase de préparation implique le développement de stratégies nationales tandis que la phase d'investissement est caractérisée par des activités de démonstration basées sur les résultats. La phase des résultats concerne les actions axées sur les résultats, qui génèrent des réductions d'émissions pleinement mesurées, rapportées et vérifiées. Dans le cadre de la phase de préparation, les pays sont tenus de produire une note d'idée de plan de préparation (R-PIN) pour REDD+, après quoi un plan de préparation est développé (R-PP). Après l'approbation du R-PP par le Comité des Participants (CP) du Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FCPF), le pays concerné signe une convention de subvention (voir tableau 2), après quoi il reçoit une subvention de 3 600 000 \$ US du FCPF.

L'objectif de la subvention de préparation est de permettre au pays bénéficiaire de renforcer sa capacité à concevoir une stratégie nationale socialement et écologiquement rationnelle pour la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts et le développement d'un scénario de référence national des émissions issues de la déforestation et dégradation de la forêt qui prenne en compte les circonstances nationales. Les pays ont la possibilité de recevoir jusqu'à 200 000 USD du FCPF pour renforcer leurs mécanismes nationaux de réclamation et de retour d'information. Il s'agit d'un mécanisme

mis en place pour gérer et résoudre les conflits qui découleraient du processus REDD+ national et constitue également un canal par lequel les informations relatives aux processus/activités REDD+ sont reçues du niveau local au niveau national.

Tableau 2 : Calendrier pour les éléments de préparation à la REDD+ dans les pays étudiés

Éléments de préparation	Cameroun	Burkina Faso	RDC	Cote d'Ivoire	Madagascar
Approbation de R- PP	R-PP approuvé par CP en février 2013	R-PP approuvé par CP en décembre 2013	R-PP approuvé par CP en Juillet 2010	R-PP approuvé par CP en mai 2014	Janvier 2013
Accord de subvention de préparation	Accord de subvention signé en décembre 2013 (World Bank, 2013)	Accord de subvention signé en janvier 2015 (World Bank, 2015a)	Accord de subvention signé en mars 2011 (World Bank, 2011a)	Accord de subvention signé en septembre 2014 (World Bank, 2014)	Accord de subvention signé en mai 2015 (World Bank, 2015b)

Les activités de la phase de préparation à la REDD+ pour lesquelles la subvention de préparation est prévue comprennent :

- (i) **Coordination du processus de préparation REDD+** : cela consiste à soutenir les structures de coordination et de mise en œuvre du processus de préparation à la REDD+, en recrutant des experts techniques REDD+ pour soutenir le coordinateur national REDD+ et renforcer le secrétariat technique REDD+, en organisant des réunions nationales et des ateliers afin de s'assurer que la REDD+ est intégrée dans les politiques sectorielles et nationales et qu'elle est en harmonie avec les autres initiatives de développement prévues, et d'assurer le fonctionnement des structures nationales et sous-nationales REDD+.

La coordination de la REDD+ est également concernée par le renforcement de l'engagement des parties prenantes dans le processus REDD+, en menant des consultations avec les parties prenantes sur les activités REDD+, y compris, mais sans s'y limiter, le partage des bénéfices et les moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts et le renforcement des capacités institutionnelles des parties prenantes au niveau infranational afin d'accroître leur engagement dans le processus REDD+.

- (ii) **Mise en place d'un scénario national de référence pour la REDD+** : ceci est lié à la réalisation d'une analyse des facteurs qui exerceront une pression sur la forêt sur le territoire national du pays REDD+. Elle est réalisée par l'analyse et la modélisation des impacts possibles sur la forêt, résultant des activités de développement qui seraient mises en œuvre dans différents secteurs, y compris, mais sans s'y limiter, l'agriculture, l'exploitation forestière, l'énergie et les infrastructures (World Bank, 2011a, 2013, 2014 et 2015).
- (iii) **Appui à la conception de la stratégie nationale REDD+** : ceci concerne le soutien d'un programme d'activités visant à développer une stratégie nationale REDD+, la réalisation d'une évaluation environnementale et sociale stratégique (EESS), le soutien de la mise en œuvre anticipée du mécanisme de retour d'information et le soutien du cadre de mise en œuvre de la REDD+ en analysant les questions juridiques et institutionnelles.

L'état de préparation de la REDD+ au Cameroun, au Burkina Faso, en RDC, en Côte d'Ivoire et à Madagascar est présenté dans le tableau 3. Parmi les cinq pays, la RDC semble être la plus avancée. Par exemple, la RDC est le seul pays doté d'un système de surveillance des forêts bien établi ainsi que d'un cadre de gestion sociale et environnementale approuvé par la Banque mondiale. L'avancement de la RDC pourrait s'expliquer par le fait que le pays a été le premier des cinq pays à avoir approuvé sa R-PP par le Comité des Participants en 2010 alors que celle de Côte d'Ivoire a été approuvée en 2014 et ceux des deux autres pays approuvés en 2013. Par conséquent, la RDC a pu avoir accès au fonds de préparation à la REDD+ en 2011 et pourrait mettre en œuvre ses activités de préparation à la REDD+ plus tôt que les autres pays. L'état de préparation à la REDD+ dans les pays étudiés est présenté dans le tableau 3.

Phase d'investissement

Les trois phases de la REDD+ ne sont pas purement séquentielles, mais se chevauchent dans une large mesure (UNFCCC, 2016). Cela signifie qu'un pays peut passer à la phase d'investissement de la REDD+ tout en continuant à mettre en œuvre certaines activités de préparation à la REDD+. Le Fonds Carbone est le deuxième fonds du FCPF et il fournit un paiement pour les réductions d'émissions vérifiées émanant des programmes REDD+ dans les pays qui ont fait des progrès considérables vers la préparation à la REDD+. Le Fonds Carbone est destiné à fournir des incitations aux pays pour leur permettre d'adopter les systèmes et les politiques nécessaires et d'entreprendre les investissements nécessaires. L'engagement du Fonds Carbone devrait être pris assez tôt, mais le Comité des Participants du FCPF doit évaluer l'état de préparation du pays concerné avant que le pays ne signe un accord de paiement de réduction des émissions avec le Fonds Carbone (UNFCCC, 2016).

Tableau 3 : Etat des activités de préparation à la REDD+ au Cameroun, au Burkina Faso, en RDC, en Côte d'Ivoire et à Madagascar

Activité de préparation à la REDD+	Sous-activité	Progrès réalisés dans les activités de préparation à la REDD+				
		Cameroun ^a	Burkina Faso ^b	RDC ^c	Cote d'Ivoire ^d	Madagascar ^e
Coordination du processus de préparation REDD+	Recrutement d'experts techniques REDD+	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Secrétariat technique REDD+ opérationnel depuis avril 2014. ▶ Comité de pilotage créé. ▶ Plate-forme changement climatique et REDD+ existante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La plateforme nationale REDD+, le comité national REDD+, le comité régional REDD+ et le comité communal REDD+, tous en place. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mise en place d'un comité national, d'un comité interministériel, d'une coordination nationale REDD+ et d'un comité pilote REDD+. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Des institutions REDD+ indépendantes, des comités de commissions nationales, un comité interministériel national et technique et un secrétariat REDD+ mis en place. 	<ul style="list-style-type: none"> Les dispositions institutionnelles qui mettront en œuvre et coordonneront la REDD+, assureront l'engagement des parties prenantes et surveilleront les outils techniques et méthodologiques ont été mis en place, par exemple le Bureau national de coordination REDD+.
	Réunions et ateliers nationaux	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Des ateliers de renforcement des capacités REDD+ avec les peuples autochtones et locaux et les conseils organisés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beaucoup d'ateliers de lancement REDD+ organisés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Six ateliers axés sur la formation, l'information et la sensibilisation organisés aux niveaux national et local. 	<ul style="list-style-type: none"> Des réunions ont eu lieu aux niveaux national, régional et local.

Activité de préparation à la REDD+	Sous-activité	Progrès réalisés dans les activités de préparation à la REDD+				
		Cameroun ^a	Burkina Faso ^b	RDC ^c	Cote d'Ivoire ^d	Madagascar ^e
	Consultation avec les acteurs concernés sur les questions REDD+	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcement de capacité des acteurs clés organisés par ex. OSC, communautés, promoteurs. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ De nombreuses consultations organisées 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'élaboration du plan de communication REDD+ et de la consultation des acteurs clés en cours 	<ul style="list-style-type: none"> Des consultations tenues dans 12 régions lors de la préparation du R-PP, consultations en cours impliquant le secteur privé, les ONG et les communautés locales
	Réformes juridiques et institutionnelles	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les lois forestières et foncières sont en cours de révision. ▶ L'élaboration d'un plan d'utilisation des terres, la création d'un centre de compétences en géométrie et d'un centre de cartographie / télé détection sont en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La révision du code forestier, cadre législatif et réglementaire pour l'intégration de la REDD+ en cours. ▶ La REDD + est intégré dans la politique nationale de développement durable. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le lancement d'activités pour des réformes clés dans le secteur de l'aménagement du territoire et des terres. ▶ La révision du décret relatif au comité de pilotage du processus REDD+. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'élaboration d'un plan national de développement 2016-2020 incluant les questions REDD+ est en cours. ▶ Le développement d'un concept d'agriculture sans déforestation est en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'évaluation des besoins en matière de réformes institutionnelles et juridiques est en cours. ▶ Les législations et la réglementation cadre de REDD+ évalués et une feuille de route pour la mise en œuvre des recommandations visant à améliorer le processus juridique proposée

Activité de préparation à la REDD+	Sous-activité	Progrès réalisés dans les activités de préparation à la REDD+				
		Cameroun ^a	Burkina Faso ^b	RDC ^c	Cote d'Ivoire ^d	Madagascar ^e
Mise en place d'un scénario de référence national REDD+	Identification des futurs moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Méthode d'identification des facteurs établie. ▶ Étude des facteurs en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Des études sont en cours pour identifier les facteurs de déforestation et de dégradation des forêts. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'élaboration d'un système national de surveillance des forêts est en cours 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le renforcement des capacités des équipes sur la méthodologie à utiliser est en cours. ▶ Une étude sur les déterminants en cours 	<p>Une étude sur les facteurs en cours. Des études ont été initiées pour renforcer les informations existantes sur les facteurs, pour identifier les modèles locaux de déforestation en vue de proposer des options stratégiques localisées pour chaque région.</p>
	Système national de surveillance des forêts et MRV.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La réalisation d'une étude de faisabilité d'un système MRV et identification de la couverture terrestre et des paramètres de définition de la forêt pour la REDD+ 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La création du comité national de surveillance forestière. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un système national de suivi des forêts bien établi. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le renforcement des capacités des équipes sur la méthode, le développement du niveau de référence et l'inventaire forestier national sont en cours. ▶ Unité MRV mise en service depuis Avril 2016. 	<p>Le développement du système national de surveillance des forêts est en cours et devrait être finalisé en Janvier 2015</p>

Activité de préparation à la REDD+	Sous-activité	Progrès réalisés dans les activités de préparation à la REDD+				
		Cameroun ^a	Burkina Faso ^b	RDC ^c	Cote d'Ivoire ^d	Madagascar ^e
Soutien à la conception de la stratégie nationale REDD+	Développement d'une stratégie REDD+	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Stratégie REDD+ et analyse des options stratégiques 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Progrès limités atteints 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La stratégie nationale de REDD+ élaborée 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ La formulation de la stratégie nationale REDD+ est en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> La stratégie nationale REDD+ est en cours
	Garanties	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Les directives du consentement libre, préalable et éclairé (FPIC) élaborées. ▶ Formation des formateurs sur l'utilisation des lignes directrices du FPIC 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le renforcement des capacités et mobilisation des OSC sur les garanties. ▶ Le travail sur le FPIC et les garanties mises en place 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le recrutement d'un cabinet en charge de l'élaboration de six instruments de protection sociale et environnementale sont en cours. 	<ul style="list-style-type: none"> Le développement d'un système d'information sur les garanties est en cours
	Mise en œuvre de l'EESS	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis. ▶ Absence. Inexistence d'un cadre de gestion sociale et environnementale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Le cadre de gestion environnementale et sociale approuvé par la Banque mondiale en janvier 2015. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'absence d'un cadre de gestion environnementale et sociale. 	<ul style="list-style-type: none"> L'EESS est en cours avec le renforcement des capacités des acteurs responsables de la mise en œuvre de l'EESS et SIS.

Activité de préparation à la REDD+	Sous-activité	Progrès réalisés dans les activités de préparation à la REDD+				
		Cameroun ^a	Burkina Faso ^b	RDC ^c	Cote d'Ivoire ^d	Madagascar ^e
	Retour d'information et mécanisme de recours	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Une mission d'étude et de proposition d'un mécanisme de partage des bénéfices et de gestion des conflits a été lancée. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pas de progrès accomplis 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ L'étude sur le partage des bénéfices de REDD+ a été conduite. ▶ Test des normes en cours 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Un plan de partage des avantages est envisagé dans la stratégie nationale REDD+ 	

Légende : a : informations pour le Cameroun obtenues à partir du FCPF (2015a), b : informations pour le Burkina Faso obtenues à partir du FCPF (2015b), c : informations pour la RDC obtenues à partir du FCPF (2015c), d : informations pour la Côte d'Ivoire obtenues du FCPF (2015d) et de la République de Côte d'Ivoire (2016), e : informations pour Madagascar obtenues du FCPF (2015h).

Le Cameroun et la Côte d'Ivoire ont actuellement leurs notes d'idée de projet de réduction des émissions (ER-PIN) dans le pipeline du FCPF (FCPF, 2015e). La Côte d'Ivoire a signé la lettre d'intention en novembre 2015 tandis que le Cameroun a signé la lettre d'intention en janvier 2017. La RDC était entrée dans la phase d'investissement de la REDD+ en 2014 suite à la validation du PIN-ER du pays à Mai-Ndombe par le Fonds Carbone du FCPF (Gouvernement de la RDC, 2016). Le document du programme de réduction des émissions de la RDC (ERPD) a été approuvé au cours de la 14^{ième} réunion du Fonds Carbone en Juin 2016 (Lang, 2016). La prochaine étape pour la RDC nécessite la négociation de l'accord de réduction des émissions (ERPA) avec la Banque mondiale. Le Burkina Faso est encore dans la phase de préparation de REDD+ et cela pourrait être dû à la signature relativement tardive de l'accord de subvention de préparation en janvier 2015. À l'exception de la RDC et de Madagascar, les trois autres pays n'ont pas encore préparé d'ERPD. Les pays ne peuvent négocier et signer un ERPA qu'après que leur ERPD a été soumis et sélectionné par le Fonds Carbone du FCPF. Par conséquent, la négociation et la signature de l'ERPA pour les autres pays ne sont pas disponibles ou applicables comme présenté dans le tableau 4.

Tableau 4 : État du Fonds carbone au Cameroun, au Burkina Faso, en RDC, en Côte d'Ivoire et à Madagascar

Phase du fonds carbone	Cameroun	Burkina Faso	RDC	Cote d'Ivoire	Madagascar
Sélection ER-PIN	Sélectionné dans le pipeline FCPF	ER-PIN. Encore à développer.	Sélectionné dans le pipeline FCPF	Sélectionné dans le pipeline FCPF	Sélectionné dans le pipeline FCPF
Signature de lettre d'intention	Signé	Pas encore signé	Signé	Signé	Signé
Projet d'ERPD préparé	Indisponible	Indisponible	Préparé	Indisponible	Préparé
Soumission et sélection de l'ERPD	Indisponible	Indisponible	Validé en juin 2016	Indisponible	Indisponible
Négociation et signature ERPA	Indisponible	Indisponible	Etape suivante	Indisponible	Indisponible

Source : FCPF, 2017

CONDITIONS ET DETERMINANTS DE L'ABSORPTION DE LA REDD+ DANS DIFFERENTS TYPES DE FORETS

Renforcement des capacités

Le renforcement des capacités fait partie du processus de négociation de la CCNUCC depuis sa création. La CCNUCC guide donc les pays (Africains) à améliorer leurs capacités dans de nombreux domaines de la REDD+ afin de concevoir, élaborer et mettre en œuvre des actions REDD+ sectorielles et performantes aux niveaux national et local. Jusqu'à présent, les gouvernements du Burkina Faso, du Cameroun, de Côte d'Ivoire, de RDC et de Madagascar, entre autres, se lancent dans des programmes de renforcement des capacités, des projets, des activités qui assurent le transfert du savoir-faire technique REDD+ d'un niveau à l'autre. La RDC et le Madagascar, par exemple, ont de nombreux projets REDD+ et impliquent des experts internationaux travaillant de pair avec des experts nationaux et donc la création d'une plateforme où les acteurs nationaux et locaux peuvent renforcer leurs capacités pour le processus d'élaboration de la stratégie climatique nationale de la RDC, le programme de préparation (R-PP) et le programme de réduction des émissions (ERP).

L'approche de la RDC est largement utilisée dans de nombreux pays Africains où les expatriés prennent la tête et où les acteurs nationaux et locaux suivent et ont l'opportunité de renforcer leurs capacités. Le Cameroun, d'autre part, s'appuie le plus souvent sur les compétences d'experts nationaux qui forment ensuite d'autres acteurs nationaux et locaux de la REDD+. Si l'approche camerounaise favorise l'appropriation locale et la formation par la pratique, elle est souvent moins populaire auprès des experts internationaux et des communautés et peut rencontrer une résistance inutile des initiatives internationales REDD+ telles que le FCPF (Fobissie et al., 2014). Cela est évident dans l'élaboration du R-PP et de la note d'idée de projet de réduction des émissions du Cameroun (ER-PIN). En RDC, au Cameroun, au Burkina Faso, en Côte d'Ivoire et à Madagascar, tout comme dans de nombreux autres pays Africains, le renforcement des capacités prend différents formats et approches. Il se produit parfois sous la forme d'un projet de renforcement des capacités à part entière, un objectif dans un projet ou un programme de changement climatique, juste une formation ou une série d'ateliers de sensibilisation de différents acteurs (Etat, compagnies forestières et minières, communautés tributaires des forêts, etc.). Les domaines thématiques pour que l'Afrique rattrape le renforcement des capacités couvrent des aspects conceptuels et théoriques de base aux questions complexes liées à l'additionnalité, aux niveaux de référence/niveaux d'émission de référence, à la mesure, à la notification et à la vérification (MRV), à la politique, aux garanties, à l'aménagement du territoire, à la gouvernance des interventions sectorielles en agriculture, à la foresterie, à l'énergie, etc. (Mbow et al., 2012 ; Romijn et al., 2012 ; Fobissie et al., 2014). En fin de compte, le renforcement des capacités peut influencer directement les politiques (Aquino et

Guay 2013 ; Somorin et al., 2014 ; Fobissie, 2015) et le succès global du processus REDD+ dans la réduction des émissions de carbone forestier.

Transfert de technologie

Les technologies écologiquement rationnelles (EST) sont essentielles pour atténuer le changement climatique et accroître la résilience aux impacts du changement climatique. Jusqu'à présent, le débat sur la technologie a été dominé par les technologies d'atténuation et, plus récemment, par la nécessité de répondre aux exigences financières pour le transfert de technologie. Au niveau sectoriel, les activités de transfert de technologie se sont limitées principalement aux secteurs de la forêt et de l'énergie. Dans le secteur forestier, les activités prennent en compte les compétences entrepreneuriales et de gestion, ainsi que l'utilisation de générateurs alimentés par des moteurs à vapeur, tandis que dans le secteur de l'énergie, elles couvrent les activités de transfert de technologie et d'énergie renouvelable. Les principaux obstacles au transfert de technologies des pays développés vers les pays en développement comme le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, la RDC, Madagascar et l'Afrique en général sont liés aux barrières économiques et commerciales, aux droits de propriété intellectuelle, au manque d'information et de sensibilisation à l'égard des technologies écologiquement rationnelles, au manque de capacités institutionnelles, réglementaires et humaines pour mener à bien le processus de transfert de technologie et la traduction des évaluations des besoins technologiques (EBT) en projets viables. Actuellement, la vitesse de transfert de technologie requise par les pays REDD+ pour développer des systèmes MRV robustes est lente. Pourtant, le système MRV est très pertinent pour les pays afin de démontrer la performance dans la préservation des forêts.

Finances

L'Afrique a reçu le moins de financement REDD+ par rapport à l'Amérique latine, les Caraïbes et l'Asie du Sud-Est. Certains pays développés ont plutôt eu recours à l'aide REDD+ à partir de leurs budgets d'aide au développement, ce qui implique que leur financement pour le climat n'est ni nouveau ni complémentaire de l'aide au développement comme recommandé par la CCNUCC. Le Burkina Faso, le Cameroun, la Côte d'Ivoire et la RDC sont engagés dans des activités de préparation (phase I) et passent maintenant à la phase d'investissement (phase II). La figure I montre que les pays d'Afrique subsaharienne ont reçu et continuent de recevoir un soutien financier principalement du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF), du Programme d'investissement forestier (FIP), du programme ONU-REDD de la Banque Mondiale et de financements bilatéraux, notamment de Norvège, Allemagne et le Royaume-Uni. Ceci a conduit à la production de la Note d'Idées de Projet de Préparation (R-PIN), du Plan de Préparation (R-PP) et de Note d'Idée de Projet de Réduction des Émissions (ER-PIN) dans tous les pays sauf le Burkina-Faso qui élabore encore son ER-PIN. La lenteur des progrès de la REDD+ en Afrique peut

s'expliquer par de nombreux facteurs, parmi lesquels : la nécessité de créer un environnement propice à l'investissement dans la REDD+, tel que la création d'un Fonds national REDD+ ; les promesses non tenues des pays développés de financer la REDD+ ; la corruption et la mauvaise gestion des fonds REDD+ décaissés (Mpoyi et al., 2015) ; et un déboursement peu efficace et moins coûteux, équilibrant les objectifs à long terme avec les besoins immédiats d'argent pour soutenir des actions sur le terrain (Nakhooda et al., 2015). A Madagascar, les fonds destinés à soutenir les actions REDD+ ont été qualifiés d'inadéquats et le processus de gestion financière a également été qualifié de faible, ce qui a conduit à des conflits interministériels (FCPF, 2015g).

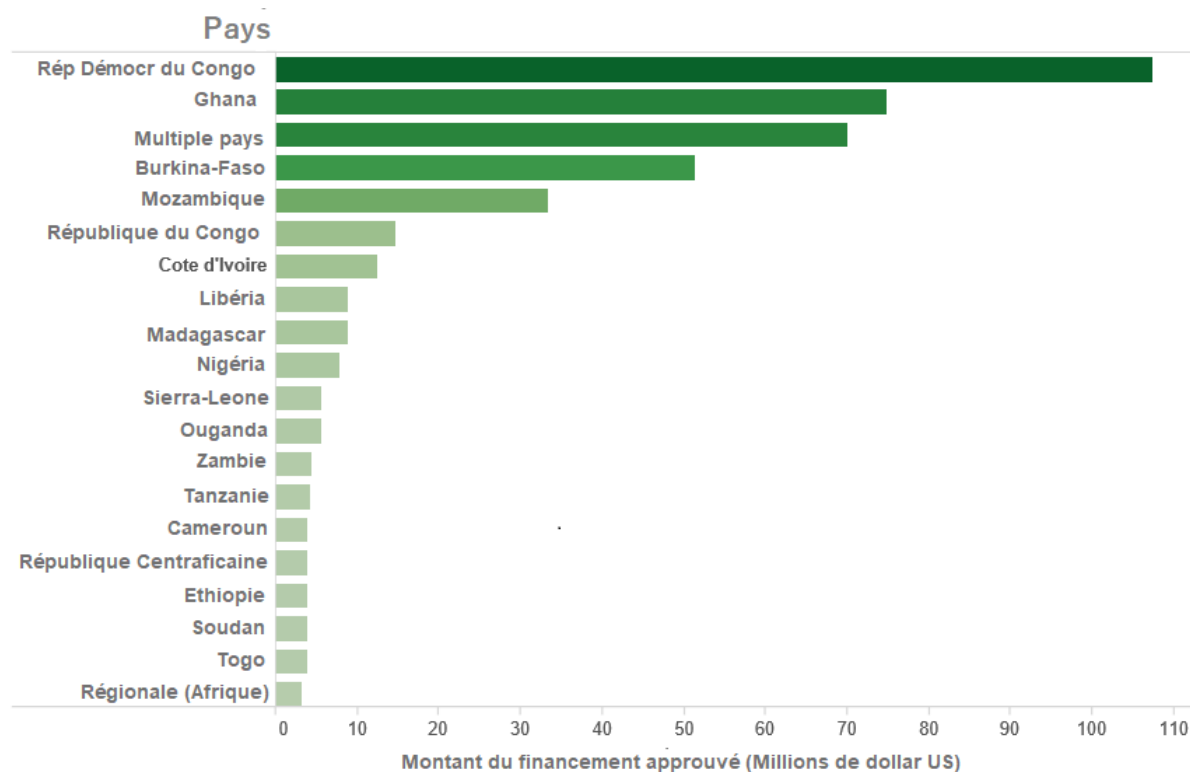


Figure 1 : Fonds REDD+ reçus par des pays d'Afrique subsaharienne de sources multilatérales

Source : Mise à jour sur les fonds climatiques : <http://www.climatefundsupdate.org/data> (consulté le 1er février 2018)

Garanties et participation

La CCNUCC a adopté une série de garanties en 2010 englobant sept grands principes connus sous le nom de Garanties de Cancún. Les Garanties de Cancún comprennent des règles sociales et environnementales qui visent à réduire les risques et les impacts potentiellement négatifs de la REDD+ tels que l'exclusion des parties prenantes de la prise de décision, la participation des femmes et des populations autochtones aux forums et processus politiques sur le changement climatique et la REDD+ ainsi que dans la gestion

forestière décentralisée. De nombreux chercheurs ont identifié certains obstacles à un processus efficace de participation publique à la REDD+ et à la gestion des forêts, comme étant liés à une distribution inéquitable des revenus forestiers, au manque d'accès aux avantages dû aux accords imprécis liés aux régimes fonciers, à l'éducation et à la sensibilisation inadéquate, à la faible prise en compte du genre, au manque de personnel administratif compétent, à l'insuffisance des ressources infrastructurelles, au manque de temps et de ressources financières (Bandiaky et Tiani, 2010 ; Brown 2011 ; Freudenthal et al., 2011 ; Dkamela et al., 2011 ; Alemagi et al., 2013). À l'avenir, ces obstacles doivent être résolus efficacement. À Madagascar, les connaissances sur les garanties REDD+ sont insuffisantes, d'où la nécessité de renforcer les capacités, de sensibiliser et de communiquer avec les communautés locales, en particulier les femmes et les jeunes (FCPF, 2015g).

Avantages non liés au carbone (BCN)

Les BCN font partie des résultats des activités REDD+ et des coûts associés. Mettre l'accent sur la seule motivation du carbone ne rendrait pas la REDD+ viable ou durable en Afrique à long terme. Une approche beaucoup plus holistique qui garantit que les BCN préservent ou gèrent durablement les forêts devraient être prises en compte et soutenues afin d'obtenir l'adhésion et le soutien des communautés locales et des autres parties prenantes. Une initiative REDD+ visant à générer des BCN pourrait engendrer de meilleurs bénéfices en termes de conservation de la biodiversité, de protection des bassins versants, de réhabilitation des terres dégradées et sujettes à la sécheresse/inondation, d'alternatives et d'amélioration des moyens de subsistance, d'amélioration de la gouvernance forestière et foncière, et autres (Katerere et Fobissie, 2015). L'importance des BCN est de plus en plus reconnue et intégrée dans le ER-PIN du Cameroun, de Madagascar, de la Côte d'Ivoire et de la RDC (encadré 1) tandis que le Burkina Faso n'a pas encore élaboré de ER-PIN. Les questions critiques sur les BCN sont liées aux moyens d'inciter les BCN dans les phases un et deux de la REDD+ ainsi qu'à l'identification de différentes sources de financement pour générer des BCN pendant la mise en œuvre de la REDD+ (Katerere et Fobissie, 2015). Des clarifications supplémentaires, des démonstrations avec des indicateurs et des informations de base sont nécessaires pour soutenir la valorisation des BCN.

Base de connaissances

Les acteurs REDD+, y compris ceux du Burkina Faso, de Madagascar, du Cameroun, de la Côte d'Ivoire et de la RDC, devraient posséder certaines connaissances et compétences essentielles pour s'engager dans le développement et la mise en œuvre des principaux aspects de la REDD+. Barquín et al. (2014) identifient cinq aspects des connaissances et compétences essentielles : une compétence générale pour la conception et la mise en œuvre des activités REDD+ ; la connaissance des thèmes clés, des termes clés et des définitions liées au thème ainsi qu'une vue d'ensemble des éléments conceptuels ; les

compétences qui sont importantes pour la conception des éléments des thèmes ; des choses importantes à retenir, ainsi que des ressources et des outils liés aux principaux documents techniques et politiques, et des manuels de formation qui fournissent des informations détaillées sur les thèmes.

Encadré 1 : Catégories de BCN de la REDD+ dans l'ERP en RDC

Biodiversité : elle est maintenue et les services écosystémiques sont améliorés.

Droits : les droits légaux et coutumiers et les droits des utilisateurs des communautés locales et des peuples autochtones pygmées, les territoires et les ressources sont reconnus, respectés et renforcés.

Moyens de subsistance : les avantages REDD+ sont partagés équitablement ; les moyens de subsistance locaux à long terme et le bien-être des parties prenantes sont améliorés, avec un accent particulier sur les groupes les plus vulnérables.

Finances et gouvernance : des ressources immédiates, suffisantes et prévisibles sont mobilisées pour récompenser les performances dans les zones forestières prioritaires de manière équitable, transparente, participative et coordonnée.

Source : GoDRC (2016a)

Mécanismes de partage des avantages de la REDD+

Pour l'instant, les mécanismes de partage des avantages s'appuient en partie sur des expériences pertinentes passées. Le R-PIN du Cameroun établit que l'un des moyens par lesquels les bénéfices obtenus de la REDD+ pourraient être partagés avec les communautés locales est via les redevances forestières annuelles. Selon la réglementation en vigueur, 10% de ces fonds sont destinés aux communautés dans lesquelles se trouve l'exploitation forestière, tandis que les 90% restants vont aux institutions étatiques : le Trésor public (50%), la municipalité de l'exploitation forestière (20%), et FEICOM - une institution d'État apportant un soutien aux municipalités (20%). Beaucoup affirment que le cadre de partage des avantages de l'AFF mis en place depuis plus d'une décennie n'a pas fourni de développement socio-économique au sein des communautés locales tributaires des forêts au Cameroun (Oyono et al., 2005 ; Cerutti et al., 2010). En RDC, Mpoyi et al. (2013) ont noté que dans un système décentralisé comme celui qui prévaut en RDC, la distribution des bénéfices et le paiement des revenus provenant de l'exploitation des ressources naturelles ont provoqué de sérieuses tensions entre le gouvernement central et les gouvernements provinciaux. Aquino et Rakotorianina (2013) signalent que pour attirer des investissements précoces dans la REDD+, des parties prenantes telles que le PNUD, l'État et la société civile ont discuté de la création et du fonctionnement efficace d'un Fonds fiduciaire multipartenaires (MPTF).

« Le Comité directeur du Fonds national REDD+ de la RDC a pour fonction de piloter les cadres nationaux d'investissement REDD+ et le Fonds national REDD+. Il s'agira d'un

organe de décision présidé par le ministère des Finances en étroite collaboration avec le ministère de l'Environnement et composé des différents ministères sectoriels liés à la REDD+. En outre, le comité comprendra des représentants de la société civile et des peuples autochtones pygmées, du secteur privé et des partenaires techniques et financiers (GoDRC, 2016a) ».

Le système de mesure, de suivi et de rapportage (MMR) quantifie la déforestation et la dégradation d'une manière spatialement explicite, facilitant ainsi le juste partage des avantages financiers, basé sur la performance. Le partage des avantages est donc basé sur les performances en matière de réduction des émissions. Le plan actuellement proposé pour le partage des avantages de l'accord d'achat de réduction des émissions de la RDC (ERPA) dans le cadre du FCPF montre que 6% iront à la surveillance du programme et aux coûts de transaction, 27% iront à l'exécution des contrats liés au carbone avec un projet intégré, 56% seront réinvestis dans le programme tandis que 10% iront aux peuples autochtones et à la province (GoDRC, 2016a). Il est toutefois important de noter que le plan de partage des avantages n'est proposé qu'à titre d'information pour illustrer l'application pratique des principes et pour jeter les bases d'une discussion avec tous les partenaires avant la signature de l'ERPA et de la mise en œuvre du plan final de partage des revenus. Les principes du partage des avantages comportent trois catégories : Principes généraux (encadré 2) ; Principes pour la distribution des crédits de réduction des émissions ; et Principes dans les ventes de crédit de réduction des émissions.

Encadré 2 : Principes généraux de partage des avantages de la RDC

Les principes du partage des avantages ont été approuvés par toutes les parties prenantes lors de la conception de l'ER-PIN. Ces principes comprennent les suivants :

- 1) Le partage des avantages est fondé sur le principe d'équité et vise à répartir équitablement les coûts et les avantages du programme RE entre les parties prenantes qui contribuent efficacement à la mise en œuvre des activités.
- 2) Le partage des avantages est axé sur la distribution des recettes provenant de l'évaluation des réductions d'émissions générées par les activités du programme ER.
- 3) Les avantages seront partagés sous forme monétaire et non monétaire.
- 4) La transparence des contrats de partage des avantages et le principe du consentement libre, préalable et éclairé s'appliqueront aux accords entre le gouvernement et tous les autres acteurs concernés.
- 5) Générer une capacité de réinvestissement.

Source : GoDRC (2016a page 210)

D'autre part, la Côte d'Ivoire a finalisé une étude de faisabilité sur un cadre national de paiement pour les services environnementaux qui servira de base au mécanisme de partage des avantages alors que le Cameroun et le Burkina Faso sont encore en train de

réaliser une étude de faisabilité sur un mécanisme de partage des avantages qui éclairera les décisions et l'engagement sur le partage des avantages entre les autres. L'ERPD de Madagascar contient des informations sur la description de l'accord de partage des avantages ainsi que sur le processus utilisé pour la conception de l'accord de partage des avantages (Gouvernement de Madagascar, 2017).

Dispositions juridiques, politiques, institutionnelles et de gouvernance

Dans de nombreux pays Africains, la REDD+ est intégrée aux institutions existantes et, dans de nombreux cas, ne correspond pas assez bien et nécessite donc une modification, une révision ou une formulation de nouveaux ensembles de législations, de politiques, de dispositions institutionnelles et de gouvernance. La structure de gestion institutionnelle du processus REDD+ dans de nombreux pays Africains comprend un Comité national REDD+ et un groupe de travail technique ou une équipe spéciale. La plupart de ces comités, groupes de travail techniques sont composés de représentants des différents ministères (forêts, agriculture, utilisation des terres, environnement, économie, etc.) ainsi que d'acteurs de la société civile, du secteur privé, des communautés locales, etc. Le bon fonctionnement et la coordination de ces plateformes de gouvernance multi-acteurs restent un enjeu majeur (Tegegne et al., 2015). Ce défi peut s'expliquer entre autres par l'échec de l'intégration de la REDD+ dans différentes politiques sectorielles et de développement (Korhonen-Kurki et al., 2014) et le rôle de « banquette arrière » accordé au ministère des forêts et/ou de l'environnement (Somorin et al., 2014). Parmi les autres défis figurent les systèmes juridiques coutumiers et modernes de gestion des terres qui mènent à des droits fonciers et forestiers contestés ainsi qu'à des droits de carbone. À Madagascar, le processus REDD+ est confronté à des défis dans ses dispositifs institutionnels et de gouvernance, avec des accrochages enregistrés entre les départements ministériels ayant des enjeux dans la conception et la mise en œuvre de la REDD+ (FCPF, 2015g). Cependant, les pays REDD+ reconnaissent globalement qu'un cadre juridique, institutionnel et de gouvernance approprié est important pour garantir le succès de la conception et de la mise en œuvre de la REDD+.

Marché du carbone volontaire

Selon le dernier état du marché volontaire du carbone (Hamrick et Goldstein, 2016), le volume des transactions compensatoires volontaires en 2015 a augmenté de 10%, le prix moyen pondéré en volume mondial chutant de 14% à 3,3\$/tonne. Les compensations issues de la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts (REDD+) ont été le deuxième type de projet le plus recherché en 2015, avec un prix moyen élevé de 37,5 M \$. L'offre a dépassé la demande du marché et 70,4 Mt CO_{2e} invendus de l'offre de 2015 sont émises en 2016 avec des compensations provenant principalement de l'utilisation des terres et de la foresterie ou des projets d'énergie

renouvelable. À la recherche de nouvelles opportunités de marché, les compensations REDD+ sont intégrées dans la conception du mécanisme basé sur le marché mondial (GMBM) dans le cadre de l'objectif de réduction des émissions de carbone de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI). Une récente présentation par le Bureau du transport aérien de l'OACI estime que les compagnies aériennes couvertes par le GMBM généreront une demande compensée comprise entre 288 MtCO_{2e} et 376 MtCO_{2e} d'ici 2030.

Alors que le développement des projets de carbone en Afrique a toujours été à la traîne par rapport à ses homologues asiatiques et latino-américains, les compensations totales sont en hausse. Les ventes de compensations Africaines sont restées stables en 2015 à 6,7 MtCO_{2e}, soit un peu moins que le volume de 2014. En 2016, la valeur totale des compensations originaires d'Afrique s'élevait à 24 millions de dollars, soit près de 20% de la valeur marchande mondiale. Les ventes de compensations Africaines se sont élevées à 5,8 MtCO_{2e}, soit plus que les compensations réalisées en Europe et en Océanie (Hamrick et Goldstein, 2017). La majorité du volume pour 2015 provenait de projets de foresterie ou de cuisinières, les acheteurs cherchant à soutenir les réductions d'émissions qui ont contribué à la faible déforestation et au développement durable sur le continent. Bien que les prix moyens en 2015 aient diminué de 9% à 5,2 \$/tonne et aient encore diminué en 2016 pour atteindre 4,2 \$/tCO_{2e}, les acheteurs ont payé davantage pour les compensations Africaines. Les acheteurs ont souvent contracté directement avec des promoteurs de projets : 54% des transactions de compensation en Afrique en 2015 représentaient la demande du marché primaire, tandis que les 46% restants étaient revendus par des acteurs du marché secondaire.

Selon Hamrick et Goldstein (2016, 2017), le Kenya est resté la principale source de compensation dans la région Africaine, fournissant 3,1 Mt de CO₂ provenant des fourneaux et des projets forestiers, suivi par l'Ouganda, la Zambie, Madagascar et le Malawi. En 2016, l'Ouganda a pris la tête avec 1,6 MtCO_{2e}, suivi du Kenya (1,3 MtCO_{2e}) puis de l'Ethiopie (58 KtCO_{2e}). Cependant, les compensations ougandaises se sont vendues à un prix moyen de 3,1 \$/tCO_{2e} comparativement aux compensations kényanes (5,4 \$/tCO_{2e}) et éthiopiennes (11,3 \$/tCO_{2e}). La foresterie et l'utilisation des terres ont continué d'être la catégorie de projets qui produisait le plus de compensations en Afrique, notamment grâce à la REDD+, à l'agroforesterie, à la gestion améliorée des forêts et aux projets de boisement/reboisement. Plus de 75% des compensations de Madagascar, de la Zambie et de la République démocratique du Congo (RDC) provenaient de projets forestiers.

CONCLUSION

De nombreux pays Africains s'engagent de plus en plus dans le processus REDD+ pour freiner la déforestation et la dégradation des forêts. Les pays en sont à différentes étapes du processus, la RDC jouant un rôle de premier plan dans le processus REDD+ en Afrique.

La plupart des progrès réalisés en Afrique peuvent être observés en RDC, allant du développement de la R-PP, de la stratégie REDD+ aux programmes de réduction des émissions. La RDC bénéficie également de financements provenant du FCPF, du Programme d'investissement forestier (FIP), d'ONU-REDD et de divers financements bilatéraux provenant de donateurs. Une grande partie des autres pays, notamment le Burkina Faso, le Cameroun et la Côte d'Ivoire, travaillent dur pour passer de la phase de préparation (phase I) à la phase d'investissement (phase II) et ont également pu mobiliser des fonds de sources similaires comme la RDC. Madagascar a déjà élaboré un projet de document ERPD qui est en attente d'approbation par le Fonds Carbone du FCPF.

Malgré tous les progrès réalisés, le processus REDD+ semble évoluer lentement au niveau national en raison de nombreux facteurs liés, mais non limités, à la capacité faible et limitante, au manque de technologie appropriée et suffisante pour lutter contre le changement climatique, à l'utilisation inadéquate et inefficace de financement, aux mécanismes de partage des avantages peu clairs et non existants, à la mise en œuvre de protections sociales et environnementales ; à l'intégration et la capitalisation insuffisantes des avantages non liés au carbone, à la faiblesse des dispositifs institutionnels et de gouvernance et aux prix décourageants sur le marché volontaire du carbone. En prenant des mesures pour relever efficacement ces défis, le processus REDD+ a le potentiel de contribuer à la réalisation de certains des objectifs de développement du Cameroun, de la RDC, de Madagascar, de la Côte d'Ivoire et du Burkina Faso. Le Cameroun, par exemple, a adopté la REDD+ comme un outil de développement qui aidera le pays à atteindre sa vision de 2035, celle de devenir une économie émergente.

CHAPITRE 3 MDP forestier

INTRODUCTION

Le Mécanisme de Développement Propre (MDP) est l'un des trois mécanismes du Protocole de Kyoto que la CCNUCC utilise pour atteindre son principal objectif de stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêchera toute interférence anthropique avec le système climatique. Malgré les nombreux avantages économiques, sociaux et environnementaux qu'offrent les activités de boisement et de reboisement MDP (MDP B/R), de nombreux pays, en particulier les pays en développement, sont encore loin derrière le développement et la mise en œuvre du MDP B/R (Thomas et al., 2010). Sur la base des caractéristiques institutionnelles et techniques du processus MDP B/R, cette section donne un aperçu de la participation de l'Afrique aux aspects B/R de l'initiative MDP. Deux questions clés sont abordées : (a) Quelles sont les raisons de la situation actuelle des activités MDP B/R basées sur les forêts en Afrique ? (b) Quelles sont les perspectives des activités MDP B/R pour contribuer à l'atténuation du changement climatique tout en promouvant le développement durable en Afrique ?

Cadre institutionnel général du MDP

Justification du MDP

Le MDP a été créé en vertu du Protocole de Kyoto de la CCNUCC pour répondre à deux questions principales : premièrement, aider les pays de l'Annexe 1 à atteindre leurs objectifs de réduction des émissions de manière rentable et, deuxièmement, aider les pays non visés à l'Annexe 1 à atteindre un développement durable tout en contribuant à la réduction des émissions de GES. Dans le cadre du mécanisme MDP, les projets qui réduisent les émissions dans les pays en développement génèrent des crédits carbone qualifiés de Réductions d'Emissions Certifiées (REC), mesurées en tonnes de CO₂ équivalent. Les acheteurs des pays développés acquièrent des REC pour chaque tonne de GES qui n'est pas rejeté dans l'atmosphère à la suite d'un projet MDP dans un pays en développement. Les crédits peuvent ensuite être utilisés par les pays industrialisés pour atteindre une partie de leurs objectifs de réduction des émissions dans le cadre du Protocole de Kyoto. En outre, afin de contribuer au développement durable, 2% des recettes de chaque projet MDP sont acheminés vers le Fonds d'adaptation, qui sert à financer des programmes et des projets d'adaptation dans les pays en développement.

Cadre institutionnel

Le MDP est devenu opérationnel à partir de 2006. Il est supervisé par le Conseil Exécutif du MDP (MDP CE) sous l'autorité de la Conférence des Parties siégeant en tant que réunion

des Parties au Protocole de Kyoto (CMP). Le conseil qui est responsable de la gestion des opérations est composé de dix représentants des gouvernements des pays développés et en développement qui sont membres du Protocole de Kyoto. Le MDP CE soumet des rapports annuels au CMP et intègre les décisions du CMP concernant le fonctionnement du mécanisme MDP. Le conseil est soutenu par des groupes de travail et des panels, par ex. Groupe de travail sur les méthodologies, Groupe d'accréditation, Groupe de travail sur le boisement et le reboisement, Équipe d'inscription et d'émission, Groupe de travail à petite échelle, Groupe de travail sur la capture et le stockage du dioxyde de carbone. Ceux-ci fournissent un soutien tel que l'approbation des projets d'enregistrement, l'émission des REC, l'accréditation des Entités Opérationnelles Désignées (EOD). Les EOD sont des certificateurs privés qui valident les projets et vérifient les réductions d'émissions. Les Autorités Nationales Désignées (AND) fournissent également un soutien au conseil en approuvant les projets et en facilitant la participation. Le secrétariat de la CCNUCC fournit des services généraux au conseil d'administration et à ses organes et groupes de travail connexes, tels que la vérification de l'exhaustivité et de l'exactitude des projets d'enregistrement (UNFCCC, 2016a).

Cycle du projet et acteurs

Le MDP est opérationnalisé en sept étapes : (1) la conception du projet ; (2) l'approbation nationale ; (3) la validation ; (4) l'inscription ; (5) la surveillance ; (6) la vérification ; (7) l'Émission des REC. Les tâches de conception, de mise en œuvre et de surveillance des émissions relèvent de la responsabilité des participants au projet, qui peuvent être des entités privées ou publiques. Dans les projets B/R, la conception du projet implique la soumission d'un document de conception de projet (PDD) et une proposition pour une méthodologie de référence et de suivi à approuver par le conseil. La complexité technique requise à ce stade pousse souvent les entités des pays en développement à impliquer des consultants provenant principalement de pays développés. Le PDD doit recevoir l'autorisation de l'AND du pays hôte, qui vérifie et confirme que la participation du projet est volontaire et a le potentiel de contribuer au développement durable. Avant l'inscription, le projet fera l'objet d'une validation par le DOE, certifiée par le Conseil du MDP. Le DOE soumet ensuite le projet au Conseil du MDP pour enregistrement, qui reconnaît officiellement que le projet est capable de produire des crédits de réduction des émissions. Après l'enregistrement, les participants au projet surveillent les émissions conformément à la méthodologie approuvée et en font la demande auprès du DOE pour vérification. Le DOE soumet le rapport de vérification au conseil d'administration et les REC seront finalement délivrées si elles sont approuvées. Les REC peuvent être générées pour une période de comptabilisation approuvée de dix ans (non renouvelable), ou de sept ans (renouvelable deux fois pour un total de 21 ans) (UNFCCC, 2016b).

Problèmes techniques du MDP

Impacts environnementaux des activités B/R

Les participants au projet sont invités à réaliser et à documenter une analyse des impacts environnementaux de l'activité proposée du projet MDP B/R, y compris les impacts sur la biodiversité et les écosystèmes naturels et les impacts en dehors des limites du projet. Dans les situations où les participants au projet ou la partie hôte considèrent que les impacts environnementaux de l'activité du projet MDP B/R sont importants, les participants au projet doivent effectuer une évaluation de l'impact environnemental conformément aux procédures de la partie hôte. Dans un scénario où les impacts environnementaux de l'activité de projet MDP B/R proposée sont considérés comme significatifs, les participants au projet doivent fournir une description des mesures de suivi et de correction prévues pour traiter ces impacts significatifs (UNFCCC, 2016c).

Impacts socio-économiques des activités B/R

Les participants au projet sont invités à réaliser et documenter une analyse des principaux impacts socio-économiques de l'activité de projet MDP B/R proposée, y compris les impacts en dehors des limites du projet. Dans les cas où les participants au projet ou la Partie hôte considèrent que tout impact négatif est significatif, les participants au projet doivent procéder à une évaluation d'impact socio-économique, conformément aux procédures de la Partie hôte. Dans les situations où les impacts socio-économiques de l'activité du projet MDP B/R sont jugés significatifs, les participants au projet fourniront une description des mesures de suivi et de réparation prévues pour traiter ces impacts significatifs (UNFCCC, 2016c).

Additionnalité, permanence et fuite

L'additionnalité est une condition principale pour l'éligibilité d'un projet au titre de MDP. L'additionnalité est l'exigence que les absorptions de gaz à effet de serre après la mise en œuvre de l'activité du projet B/R soient supérieures à celles qui auraient eu lieu dans le scénario de référence (scénario le plus plausible à la mise en œuvre de l'activité du projet B/R). Ce scénario de référence peut être le cas du statu quo (c'est-à-dire le maintien des niveaux de séquestration actuels en l'absence de l'activité de projet MDP), ou il peut s'agir d'un autre scénario impliquant une augmentation progressive de la séquestration. Le scénario de référence représente le scénario d'émission en l'absence du projet, et les projets MDP B/R sont invités à construire des scénarios de base solides basés sur les utilisations actuelles ou anciennes des terres depuis 1990 montrant que la reforestation due aux activités du projet ne se produira dans aucun scénario de référence. Une fois établi, le scénario de référence peut être utilisé pour déterminer (i) si une activité du projet MDP est additionnelle (i) le volume de séquestrations supplémentaires de gaz à effet de serre obtenu par une activité de projet (CDM Rulebook, non daté).

Les réductions d'émissions générées par les projets de carbone forestier sont toujours menacées par la question de la non-permanence. Cela indique que les promoteurs de projets ne peuvent pas garantir que le carbone piégé pendant les activités du projet ne reviendra jamais dans l'atmosphère. Pour résoudre ce problème, les projets MDP B/R reçoivent un type spécial de REC qui peut être valide pour une période d'engagement donnée, à savoir les REC temporaires (tREC) ou pour une période de crédit donnée à savoir les REC à long terme (IRECs). Et les promoteurs de projet doivent s'assurer que le carbone doit rester dans les arbres pendant la période où ils sont valides. À la fin de la période de crédit, les acheteurs doivent remplacer leurs tREC et IREC expirés par d'autres tREC et IREC. C'est pourquoi les crédits générés par les projets B/R connaissent des prix plus bas que les crédits produits par d'autres projets sur les marchés de conformité. Les projets sont invités à utiliser la méthodologie approuvée par le MDP pour mesurer et atténuer les fuites et à soustraire un certain nombre de crédits des émissions déclarées en conséquence (Cisneros, 2012).

L'AFRIQUE SUR LE MARCHÉ DE CONFORMITÉ DU CARBONE

Le continent Africain est l'une des régions les plus sous-représentées du MDP en général et de la proportion de projets par secteur en particulier. Sur le marché de la conformité, les investisseurs sont intéressés par des projets qui offrent des réductions d'émissions élevées à moindre coût et avec des risques limités. En janvier 2016, seulement environ 2% des projets enregistrés étaient situés en Afrique, c'est-à-dire environ 200 des 7690 projets enregistrés. L'Asie-Pacifique en particulier la Chine, l'Inde et la Corée du Sud ont la plus grande part des projets enregistrés. L'Amérique latine est principalement dominée par des projets du Brésil, du Mexique et du Chili (UNFCCC, 2016d).

Une analyse à la fin de la première période d'engagement du protocole de Kyoto indique que seulement 39 des projets MDP trouvés aux différentes étapes du cycle MDP étaient des projets B/R. Parmi tous les projets, 12 étaient situés en Afrique (31%), 14 en Amérique latine (36%), 11 en Asie (28%) et 2 en Europe de l'Est (2%). Malgré le fait que les projets B/R en Afrique et en Amérique latine occupent presque la même proportion de projets B/R, ils ont des différences en termes de REC qu'ils délivrent. L'Afrique est la région avec la plus petite quantité de REC émises dans le monde, même en dessous de l'Europe de l'Est qui n'héberge que deux projets. Les projets Africains représentent 12% des REC totales attendues des projets B/R dans le cadre du MDP. Ceci est à l'opposé de l'Amérique latine, de l'Asie et de l'Europe de l'Est avec 47%, 26% et 15% des REC des projets B/R respectivement (Cisneros, 2012).

De plus, la situation des projets B/R en Afrique à la fin de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto montre que tous les projets sont distribués dans cinq pays, à savoir l'Ouganda (6 projets), le Kenya (3 projets) et le Sénégal et la RDC ayant chacun un. La plus grande quantité de REC en Afrique provient de la RDC et de l'Ouganda.

Les investissements pour ces différents projets provenaient d'Italie, d'Espagne, du Canada, du Japon, de France et du Luxembourg (Cisneros, 2012). En janvier 2018, le portefeuille de projets du MDP indique 71 projets B/R (UNEP DTU, 2018), l'Afrique obtenant encore des résultats très faibles en termes de répartition du projet selon les régions, accueillant 28% (20 projets) projets B/R dans le pipeline MDP. Il existe un total de 228 projets de pipeline MDP hébergés en Afrique. Ainsi, les projets B/R représentent 8,77% du nombre total de projets MDP hébergés sur le continent Africain.

MISE EN ŒUVRE DES PROJETS B/R MDP EN AFRIQUE : CAS DE LA RDC

Statut et potentiel du développement MDP B/R en RDC

La RDC a actuellement quatre projets dans le pipeline du projet MDP. Ceux-ci comprennent deux inscrits et deux à l'étape de validation. Deux de ces projets sont des projets MDP B/R (tableau 5). La RDC abrite la deuxième plus grande forêt pluviale du monde, avec un stock de carbone estimé à environ 20,4 à 36,7 milliards de tonnes de carbone. Cela donne à la RDC un potentiel important pour les activités de carbone forestier. Le potentiel carbone forestier de la RDC a été reconnu internationalement, et en plus du fait qu'il héberge deux projets CDM B/R, la RDC est également un pays cible pour le programme ONU-REDD, l'initiative FCPF et le programme d'investissement forestier.

En RDC, les activités MDP B/R sont possibles dans le cadre du MDP sur les terres forestières dégradées. En dépit de cet énorme potentiel de contribution à l'atténuation du changement climatique grâce à la régénération des forêts, les activités MDP B/R sont généralement restées sous-développées par rapport aux autres secteurs. Néanmoins, deux projets MDP B/R ont attiré beaucoup d'attention, démontrant le potentiel de réduction du secteur UTCATF et générant des flux financiers provenant des activités de carbone forestier dans le cadre du MDP (Tableau 5). Le premier projet MDP B/R à être enregistré avec succès est le projet de reboisement d'Ibi Batéké avec un crédit vendu au Fonds BioCarbone de la Banque mondiale. Le second est l'établissement des « forêts de paix » de Bonobo, actuellement en phase de validation depuis sa soumission en 2008. Il vise à réaliser un habitat standard et des corridors forestiers reliant des populations viables du grand singe en voie de disparition, endémique à la forêt du bassin de la RDC au Congo (UNEP RISO, 2013).

Tableau 5 : Aperçu des projets MDP en RDC

Titre du projet	Statut	Type	Réduction TCO ₂ /année	Date de soumission
Projet de reboisement de savane dégradée Ibi Batéké pour la production de bois de feu	Inscrit	Boisement	54,11	07/01/2009
Projet Kinshasa de récupération et d'évasement de gaz de décharge	Inscrit	Gaz de décharge	124,819	22/01/2010
Projet de reboisement utilisant des espèces indigènes dans la région de Maringa-Lopori-Wamba (République Démocratique du Congo) : établissement de la « Forêt de la Paix de Bonobo »	A la validation	Reboisement	135,632	04/03/2008
Projet Mikalili de bois de chauffage cuisinier efficient	A la validation	Ménages EE	67,257	09/11/2011

Source : UNEP RISO (2013).

Projet de reboisement de la savane dégradée Ibi Bakété en RDC

Nous présentons ici comment le projet est décrit par ses promoteurs en relation avec les aspects techniques du MDP B/R tels que les problèmes, les solutions, les impacts sociaux et environnementaux, les acteurs et le contexte carbone. Il convient de noter que la description reflète leurs opinions et justifie le financement carbone. Cela implique que d'autres parties prenantes pourraient avoir des points de vue différents sur la dynamique écologique, sociale et financière du projet.

Problèmes

L'écosystème du plateau de Batéké est constitué de forêts sèches, résultant d'un changement climatique brutal vers des conditions plus sèches. Environ 90% du plateau est recouvert de savane arborée, caractérisée par une croissance de graminées ou de savane ligneuse. Environ 10% du plateau sont des forêts de galaxies soumises à une déforestation incontrôlée et à une dégradation due à l'agriculture de subsistance et à la production de charbon de bois. La savane connaît des feux de forêt plusieurs fois par an, pour des causes principalement anthropiques. Dans cette condition, les incendies empêchent l'invasion et la croissance réussie des plantes ligneuses, en particulier des arbres.

Proposer des solutions et des objectifs

Pour améliorer la gestion des forêts et des terres sur le plateau, le projet Ibi Batéké convertit 4200 hectares de savane herbacée naturelle en un approvisionnement en bois de feu abondant et durable pour la production de charbon de bois. Le projet mobilise principalement la population locale et les agriculteurs pour arrêter la destruction des forêts naturelles et se concentrer sur la plantation de forêts gérées. Les terres dégradées sont transformées en forêts gérées d'acacias, d'eucalyptus et d'espèces indigènes qui séquestreront le carbone et contribueront à l'approvisionnement en bois de feu de la population locale et des 8-10 millions d'habitants de la capitale Kinshasa. Les promoteurs du projet avaient l'intention d'introduire une stratégie intégrée de développement rural en intégrant l'agriculture, l'élevage et la production forestière de produits tels que la farine de manioc, la farine de maïs, avec une forte participation des communautés locales.

Les acteurs

Le promoteur du projet est NOVACEL, fondé par des habitants de la région. Le Fonds Biocarbone de la Banque mondiale a permis à NOVACEL d'obtenir des prêts du secteur privé pour financer les investissements initiaux du projet et a facilité la participation d'un deuxième acheteur de carbone, ORBEO, filiale du groupe français Société Générale et Rhodia. Le projet a également bénéficié des investissements d'UMICORE, de SUEZ et de l'Agence Française de Développement. Le programme CASCADE du PNUE est chargé de fournir une assistance technique.

Impacts sociaux et environnementaux

Le projet améliore les possibilités d'emploi locales en fournissant à la fois des emplois permanents en gestion forestière et des emplois temporaires dans la récolte, le traitement du bois et la production de charbon de bois. En outre, en approvisionnant la capitale de Kinshasa en charbon de bois issu de la production durable de bois de feu, le projet préserve les ressources forestières pour les générations futures. Les activités du projet

contribuent à la réduction de la pauvreté grâce à l'introduction de mécanismes d'amélioration des revenus à long terme pour les communautés locales.

La plantation utilise différentes espèces d'arbres pour réduire les risques phytosanitaires, augmenter les nutriments du sol et diversifier l'utilisation du bois après la récolte. L'érosion sera contrôlée et réduite grâce au réseau de racines forestières et à des activités spécifiques de gestion des terres. La fertilité du sol sera maintenue et même améliorée, par ex. enrichissement en carbone et azote et amélioration de la perméabilité des racines. La faune du sol augmentera à la suite de la modification du microclimat et de la modification de l'écosystème du sol. La forêt plantée fournira de nouveaux habitats où la faune peut s'abriter. La biodiversité et le flux de la faune vont également augmenter entre la région d'Ibi et la réserve naturelle voisine de Bombo Lumene. Le projet évite également les feux de brousse et leurs impacts négatifs sur les sols et les écosystèmes, à travers la sensibilisation et l'éducation environnementale sur la gestion et le contrôle des incendies.

Le processus de développement et de mise en œuvre du projet MDP B/R ne fait pas l'objet d'évaluations socio-économiques et environnementales détaillées et de mesures, rapports et vérifications des impacts sociaux et environnementaux pendant la mise en œuvre du projet (Coria et Friedli, 2012).

Contexte du carbone

Le projet est entré en service en juillet 2008, avec une durée de vie de plus de 30 ans, ce qui représente également la durée de la période de crédit fixe. Le projet devrait générer environ 54 511 tonnes d'équivalent CO₂ par an, ce qui représentera environ 16 35330 tonnes d'équivalent CO₂ sur la période de comptabilisation prévue. Selon la méthodologie approuvée utilisée par le projet, les réservoirs de carbone inclus dans la base de référence sont la biomasse aérienne et la biomasse souterraine. Le bois mort, la litière et le carbone organique du sol ont été exclus de la base de référence.

Le projet comporte des mesures pour minimiser les fuites de carbone potentielles. L'agriculture dans la zone est principalement de subsistance, en particulier la culture du manioc. Ainsi, le manioc sera intercalé entre des rangées d'arbres pour une superficie estimée à environ 8 000 hectares. Les villageois utilisent des arbustes, des herbes et/ou du bois mort pour cuisiner et se chauffer. Et puisque la densité de population dans cette zone est faible, la pression humaine sera également faible. De plus, les quelques agriculteurs de la région pourront collecter du bois de feu dans les limites du projet sans compromettre la croissance des arbres établis dans le cadre de l'activité du projet MDP B/R. Ce bois de feu comprend du bois mort, des branches et des herbes/arbustes qui poussent entre les arbres pendant les premiers stades de l'établissement. Dans ces conditions, les agriculteurs n'auront aucune raison de collecter du bois de feu en dehors des limites du projet.

PARTAGE DE BÉNÉFICES DANS LE MDP B/R

À l'heure actuelle, il n'y a pas de moyens institutionnels, de structures de gouvernance et d'instruments pour guider la distribution des bénéfices nets de la mise en œuvre des activités MDP B/R en RDC. Pour distribuer les avantages des initiatives sur le carbone, les gouvernements espèrent pouvoir s'appuyer sur les mécanismes de distribution des revenus juridiques et institutionnels existants pour la distribution des revenus provenant de l'exploitation des forêts et d'autres ressources naturelles. Cependant, l'analyse de ces mécanismes de partage des avantages existants dans certains pays de forêt tropicale, par ex. Le Cameroun indique que la gouvernance et les réformes institutionnelles sont nécessaires pour que ces mécanismes répondent aux attentes de rendre les initiatives de carbone équitables et contribuent à la réduction de la pauvreté (Assemble-Mvondo et al., 2015).

Le document de conception du projet de reboisement d'Ibi Batéké en RDC (République Démocratique du Congo) indique que les agriculteurs locaux dans la zone du projet sont impliqués dans le projet à travers la plantation d'arbres dans leurs fermes et qu'ils font des efforts pour consommer durablement du bois de feu. Cela implique qu'ils doivent être compensés pour leurs efforts de séquestration du dioxyde de carbone, en particulier les agriculteurs dont les arbres sont inclus dans la comptabilisation du carbone. La compensation est censée découler de gains nets directs et indirects, et être distribuée aux participants des projets communautaires en utilisant un mécanisme clair de partage des avantages. La présentation d'un mécanisme clair et concis de partage des avantages dans le document DDP indique que le projet a réellement l'intention de contribuer à la réduction de la pauvreté et au bien-être de la communauté. Il convient de noter que les exigences de conception du projet MDP B/R n'obligent pas les promoteurs de projets à présenter un mécanisme de partage des avantages. La conception des systèmes équitables de partage des bénéfices qui améliorent efficacement les moyens de subsistance locaux est importante pour garantir la réussite et la durabilité du projet (World Bank, 2011b). Les projets MDP B/R manquent également d'informations rigoureuses sur le partage des bénéfices et, ce faisant, ils dissimulent qui bénéficiera du commerce du carbone (Corbera et Friedli, 2012).

Cette situation s'oppose au développement et à la mise en œuvre du projet de carbone forestier B/R dans les marchés volontaires du carbone. Les normes de développement du carbone forestier B/R dans le marché volontaire du carbone, soucieuses de promouvoir le bien-être et l'équité communautaires, souhaitent que les projets montrent comment ils vont procéder au partage des avantages dans le cas où les crédits d'émission sont vendus avec succès. L'exigence de partage des avantages dans le cas de la norme Plan Vivo est présentée dans l'encadré 3.

Encadré 3 : Exigences de partage des avantages : Cas de la norme Plan Vivo

Pour élaborer des crédits de carbone forestiers selon la norme Plan Vivo, les promoteurs de projet doivent respecter les exigences de partage des avantages lors de l'élaboration du document de conception du projet (DDP) qui sont évaluées avant approbation. Dans le DDP, les promoteurs de projet doivent :

- ▶ fournir une description de la structure financière du projet montrant comment les bénéfices seront répartis dans le projet, et les proportions approximatives de financement dans le secteur du carbone sont reçus par les promoteurs du projet, tous les autres participants du projet et les bénéficiaires (y compris les producteurs et les groupes communautaires) ;
- ▶ décrire les mesures visant à assurer la transparence du partage des avantages et le promoteur du projet est responsable de la protection des fonds du projet ;
- ▶ inclure un diagramme montrant comment les fonds circuleront dans le cadre du projet ; et
- ▶ décrire toutes les entreprises supplémentaires ou les activités d'amélioration des moyens de subsistance qui seront soutenues par le projet (par exemple menuiserie ou apiculture) et décrire comment les bénéfices seront distribués.

Source : Plan Vivo (2012)

ARRANGEMENTS JURIDIQUES, POLITIQUES ET INSTITUTIONNELS

Dans le MDP B/R, les acteurs interagissent à différents niveaux régis par des règles et des réglementations qui façonnent la conception et la mise en œuvre des projets de MDP B/R. Au niveau international, la CCNUCC et ses organes subsidiaires génèrent des informations et des connaissances sur les activités de MDP B/R, applicables aux niveaux mondial, national et local. Les connaissances et informations qu'ils génèrent constituent la base d'autres opportunités telles que la création de mécanismes de financement et de systèmes de soutien technique par les agences multilatérales - Banque mondiale, Organismes des Nations Unies et institutions de recherche, et les secteurs privés d'intérêt. Au niveau national, les ministères gouvernementaux et les agences connexes formulent, orientent et facilitent la mise en œuvre des activités de MDP B/R. Ils sont importants pour l'intégration des directives mondiales dans des politiques et instruments juridiques plus larges au niveau national, par exemple définir les droits des ressources en relation avec, le droit de propriété, les arbres et le carbone.

En RDC et dans d'autres pays à forêt tropicale, il n'existe pas de cadre juridique et institutionnel spécifique pour les activités du MDP/BR. Les cadres juridiques et politiques existants sur l'exploitation et la régénération des ressources forestières, à savoir le boisement et le reboisement, constituent la base de la réglementation des activités de MDP en RDC. Il y a eu quelques réformes législatives en 2014 pour intégrer la réponse au changement climatique dans les efforts de protection de la nature qui sont en cours. Par

exemple, la loi 14/003 sur la protection de la nature oblige le gouvernement à prendre en compte la valeur potentielle des services de séquestration du carbone forestier pour l'atténuation du changement climatique tout en élaborant la stratégie nationale de protection de la nature et le programme forestier national. En outre, la loi appelle les gouvernements centraux et régionaux à adopter et mettre en œuvre des politiques et des plans et programmes favorisant la contribution des ressources naturelles et biologiques et des écosystèmes à la réduction de la pauvreté et à des réponses face aux changements climatiques (Nachmany et al., 2015).

Le Ministère de l'Environnement, de la Conservation de la Nature et du Tourisme (MECNT) est responsable de la formulation et de la mise en œuvre des stratégies de réponse au changement climatique dans le contexte de l'utilisation des forêts et des terres. L'Autorité Nationale Désignée (AND) de la CCNUCC est rattachée au MECNT, qui supervise l'expansion des projets de boisement et de reboisement pour créer des puits de carbone (GoDRC, 2009).

DEFIS ET OPPORTUNITES

Dans cette section, nous présentons les défis et opportunités du développement et de la mise en œuvre du projet MDP B/R en Afrique, avec quelques exemples de la RDC. Les défis et les opportunités sont endogènes et exogènes.

Défis

Faible capacité institutionnelle

Le manque de capacité institutionnelle et organisationnelle pour établir et gérer des projets de carbone, et pour établir des liens avec les acheteurs internationaux est une faiblesse majeure pour le succès du MDP B/R en Afrique. Des capacités institutionnelles nationales adéquates sont nécessaires pour mobiliser les parties prenantes concernées aussi bien dans les secteurs privés que public, et pour faciliter la mise en place de projets carbone viables (Jindal et al., 2008). En RDC et dans de nombreux autres pays Africains, les AND sont chargés de mobiliser les investisseurs internationaux et les prestataires de services locaux, mais ne sont pas capables d'assurer une cohérence, de justifier des évaluations légitimes et transparentes pour générer suffisamment de revenus pour financer leurs activités. Cette situation est encore aggravée par l'absence d'un cadre juridique et politique clair pour permettre aux AND d'exécuter les différentes tâches qui leur sont assignées.

Faible capacité de gouvernance

Les projets B/R pour les marchés du carbone ont de longues périodes de gestation et tout investissement est susceptible d'être un risque, à moins d'être soutenu par une stabilité économique et politique forte. Les bonnes pratiques de gouvernance aux niveaux national

et local sont essentielles pour attirer et soutenir les investissements internationaux dans les projets de carbone à long terme (Jindal et al., 2008). La RDC et de nombreux autres pays Africains sont politiquement fragiles, couplés à des systèmes de gouvernance imprévisibles, ce qui fait de l'investissement dans les projets carbone une option commerciale risquée pour les investisseurs. Il est difficile de mobiliser les investisseurs privés en faveur de l'B/R, car ces activités ont principalement été menées dans le cadre de projets de développement financés par le gouvernement ou des donateurs dans la plupart des pays Africains (Desanker, 2005). Le système de gouvernance de la RDC est caractérisé par la corruption, le manque de transparence et de responsabilité, et la faible application des lois (Samndong et Nhantumbo, 2015). Ce sont de bons indicateurs du mauvais climat des affaires, donc risqués pour les investisseurs.

Systèmes fonciers complexes

La sécurité foncière est cruciale pour la mise en œuvre des projets B/R. En l'absence de droits clairs et défendables sur les terres et les forêts et/ou les droits d'émission de carbone, les fournisseurs de services ne peuvent s'engager à long terme pour fournir des crédits carbone (Jindal et al., 2008). Du côté de la demande, les investisseurs peuvent avoir peu ou pas de confiance à investir dans des activités de projet avec des arrangements fonciers peu clairs. En Afrique, le régime foncier est complexe, caractérisé par : (i) la déconnexion et le conflit entre les droits fonciers coutumiers et statutaires, (ii) le pluralisme juridique, à savoir l'absence d'un ensemble uniforme de lois statutaires sur les droits de propriété, (iii) la propriété des arbres c'est à dire utiliser la plantation d'arbres comme un mécanisme pour revendiquer des droits sur la terre, (iv) et le défi de l'utilisation des terres abandonnées (Unruh, 2008). La sécurité foncière du projet Ibi Bateke en RDC est basée sur les droits fonciers coutumiers ou traditionnels que les détenteurs de droits exercent depuis de nombreuses décennies. Cependant, dans un scénario où le pays a un intérêt national sur le plateau de Bateke, par exemple une nouvelle découverte de pétrole et de gaz dans le plateau, les droits fonciers légaux remplaceront les droits fonciers coutumiers ou traditionnels. Les titres de propriétés non-sécurisés sur la terre et les ressources sont responsables de la dégradation des ressources forestières naturelles en RDC (Oyono et Barrow, 2011).

Contraintes financières

Un certain nombre de faiblesses financières sont associées à la conception et à la mise en œuvre des projets MDP B/R en Afrique. Les projets de carbone B/R prennent beaucoup de temps pour commencer à recevoir des revenus provenant des crédits d'émission générés. Ce retard en retour dissuade les propriétaires fonciers de s'engager dans des projets MDP B/R. Ceci est couplé au fait que de nombreux promoteurs de projets manquent de capital d'investissement pour couvrir le démarrage et les autres coûts associés durant de nombreuses années avant que le revenu des ventes de carbone ne commence à en résulter (Thomas et al., 2010 ; Desanker, 2005). Les promoteurs de projets en Afrique sont

souvent découragés par les coûts de transaction associés à la conception et l'opérationnalisation des projets de carbone B/R. Les coûts de transaction comprennent les coûts de négociation, de passation de contrat, de mise en œuvre et de suivi des activités du projet. Et ceux-ci sont des portions de coûts différentes qui doivent être couvertes par des investissements initiaux, avant les ventes de crédits d'émission proprement dits. Les projets MDP B/R avec plusieurs titulaires de contrats, ce qui est souvent le cas pour les projets en Afrique, entraînent des coûts de transaction élevés par rapport aux propriétaires fonciers individuels (Thomas et al., 2010 ; Jindal et al., 2008).

Capacité technique limitée

Le processus de développement du projet MDP B/R est complexe pour les pays Africains. Le processus d'élaboration du projet doit répondre à un certain nombre de conditions préalables, notamment l'établissement d'une base, la preuve d'additionnalité, le choix d'une méthodologie appropriée, la gestion des fuites et de la non-permanence, et la clarification des procédures de suivi et de validation. Il y a un manque de capacité technique nationale pour répondre aux demandes techniques du processus MDP B/R sans compter sur un soutien technique externe coûteux (Desanker, 2005). Les deux projets carbone MDP B/R en RDC bénéficient du soutien technique de partenaires externes. Le manque de capacités techniques en matière de gestion forestière est une faiblesse qui a frappé la RDC et d'autres pays à forêt tropicale en Afrique. Cela a conduit à une faible application de la législation forestière, d'où une surexploitation et une utilisation non durable des ressources forestières (Samndong et Nhantumbo, 2015).

Dans certains pays Africains, la capacité technique est insuffisante pour coordonner, gérer la collaboration et créer un consensus entre les nombreuses parties prenantes (travailleurs, propriétaires de terres, promoteurs de projets, investisseurs externes et fonctionnaires impliqués dans des projets de carbone) (Thomas et al., 2010). Le MDP B/R s'efforce de simplifier la méthodologie du MDP pour encourager le développement de projets en Afrique et dans d'autres pays en voie de développement. Toutefois une analyse détaillée est nécessaire pour déterminer si les réformes entreprises par le Conseil ont répondu à certaines ou à toutes les faiblesses techniques des promoteurs du projet MDP B/R en Afrique. En plus des défis internes, il existe d'autres défis qui échappent au contrôle des gouvernements et autres parties prenantes du MDP B/R en Afrique.

Premièrement, la méthodologie du MDP B/R est une menace au développement du MDP B/R en Afrique. La méthodologie nécessite une technologie complexe et coûteuse. Cela amène les investisseurs à se tourner vers d'autres technologies MDP moins coûteuses impliquant des risques gérables. Le MDP B/R nécessite de grandes mesures sur le terrain, la démonstration de l'éligibilité des terres et la délimitation des plantations doivent être définies (Chenost et al., 2010). Cependant, ces obstacles techniques se réduisent au fur et à mesure que d'autres projets sont en cours d'élaboration et que les expériences se multiplient parmi les promoteurs de projets et les investisseurs. De nombreuses

méthodologies sont maintenant disponibles ainsi qu'un certain nombre d'outils officiels pour aider les promoteurs de projets à démontrer l'additionnalité du projet, à rendre compte de la séquestration du carbone et à choisir la bonne méthodologie.

Deuxièmement, la demande du marché pour les crédits MDP B/R est limitée. Il existe une incertitude sur la disponibilité des marchés pour les réductions d'émissions, en particulier la réticence de nombreux acheteurs dans les pays développés à considérer les crédits issus des activités forestières (Desanker, 2005). Par exemple, le système communautaire d'échange de droits d'émission (EU ETS), qui est le marché du carbone le plus important et le plus mature, n'accepte pas les crédits générés par les activités forestières. En outre, d'autres systèmes d'échange d'émissions au niveau national, par exemple la Californie et la Nouvelle-Zélande n'acceptent pas actuellement les compensations internationales de la foresterie. Troisièmement, la volatilité des prix internationaux du carbone constitue une menace majeure pour les investissements dans les carbones forestiers B/R en Afrique et dans d'autres pays en voie de développement.

Ces derniers temps, les marchés de la conformité ont connu un effondrement du prix des crédits de carbone. En 2009, les crédits de l'EU ETS se sont vendus pour 30 euros, alors qu'en 2011 ; les crédits de carbone ont été déclarés les produits les moins performants au monde. Actuellement, le prix des RECREC du MDP est de 0,67 € (Lang, 2015). Le marché volontaire du carbone est également confronté à une baisse des prix due au fait que la demande de crédits de carbone a diminué ces dernières années, tandis que l'offre était en hausse. Le prix moyen de la compensation volontaire du carbone a atteint le niveau le plus bas de tous les temps, soit 3,8 \$ US (Hamrick et Goldstein, 2015). Il existe de solides arguments selon lesquels les marchés pour les crédits forestiers de carbone ne seront pas mis en œuvre pour les gouvernements, les forestiers et les peuples du Sud (Lang, 2015).

Points forts et perspectives

La RDC et les autres pays Africains ont des potentiels considérables en matière de MDP B/R, notamment sous la forme de leurs caractéristiques spatiales et écologiques remarquables. Le continent Africain avec ses divers types de forêts a une étendue abondante de terres aux caractéristiques biophysiques appropriées qui pourraient être utilisées pour placer du carbone dans des paysages à travers les projets B/R (Unruh 2008). Globalement, sur les 749 Mha de terres aux caractéristiques biophysiques satisfaisantes et qui remplissent les critères éligibles au MDP, 27% se retrouvent en Afrique subsaharienne, comprenant principalement des formations arbustives, des prairies et des savanes (Zomer et al., 2008). Le degré élevé de dégradation des terres dans de nombreux pays Africains et la forte dépendance à l'égard des ressources en bois (biomasse) pour l'énergie est un atout important pour les pays Africains pour s'engager dans des projets de puits de carbone B/R sans jugement. De plus, les faibles exigences technologiques pour faire pousser des arbres et la contribution aux moyens de subsistance sont une forte motivation et une incitation

pour les communautés rurales en Afrique à s'engager dans des activités de carbone B / R (Desanker, 2005).

CONCLUSIONS

L'Afrique n'obtient pas de bons résultats sur le marché de la conformité au MDP en termes de développement et de mise en œuvre de projets carbone MDP B/R. Elle ne génère pas suffisamment de crédits de réduction des émissions pour le marché du carbone, limitant ainsi le rôle attendu de la forêt dans l'atténuation du changement climatique. Les raisons de cette situation sont à la fois endogènes et exogènes. L'Afrique possède des potentiels biophysiques et spatiaux élevés pour la séquestration du carbone. Cependant, le faible potentiel socio-politique est un sérieux problème pour le stockage du carbone sur le continent Africain. Il est nécessaire d'améliorer la gouvernance, la capacité institutionnelle et technique, le régime foncier et le climat des affaires pour attirer les investisseurs. L'augmentation de l'accès au marché pour les REC provenant de projets B/R et la promotion de prix de marché stables pour les crédits REC encourageront les efforts en cours pour développer des projets de puits de carbone en Afrique.

L'Afrique doit progresser sur la contribution de la forêt à la séquestration du carbone. Ceci est pertinent pour les engagements de réduction des émissions de carbone après 2020. Le continent devrait être agressif dans le processus de négociation internationale pour influencer les efforts de réforme actuels, pour que le MDP travaille pour eux, c'est à dire lutter pour des modalités et des procédures internationales favorables et réalistes pour le développement du carbone forestier. Les gouvernements nationaux doivent mettre en place des cadres environnementaux et des politiques favorables à l'investissement, au financement et au développement du carbone forestier.

CHAPITRE 4 CDN du secteur AFAT - tendances, options et perspectives pour l'Afrique

INTRODUCTION

En décembre 2015, les Parties à la Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ont négocié avec succès un nouvel accord international sur le climat. Cet accord constitue une percée dans le domaine de la politique climatique internationale dans le cadre de laquelle un effort mondial a été déployé pour lutter contre le changement climatique. L'accord avait une dimension multilatérale, puisque les pays développés et les pays en voie développement ont convenu de prendre des mesures en fonction des circonstances nationales et en vue d'atteindre un objectif à long terme convenu, qui inclut le maintien d'une température bien en dessous de 2°C, tout en s'efforçant de rester en dessous de 1,5°C.

L'accord est le fruit de nombreuses années de négociations dans le cadre de la CCNUCC, pour laquelle un mandat formel a été adopté en 2011 à Durban, afin de négocier un nouvel accord. Il est clair que le succès de l'accord dépend de la dynamique politique soutenue pour une mise en œuvre effective et progressivement plus ambitieuse par le biais de politiques et d'actions nationales. Au fil des ans, les gouvernements ont dépeint leur élan politique par le biais de leurs réseaux bilatéraux et multilatéraux, comme les déclarations conjointes du G7, du G20, des États-Unis et de la Chine, afin de conclure des accords sur des questions critiques avant la finalisation à Paris. En outre, un élan significatif a été créé lorsque les pays, après la COP20 à Lima, ont commencé à formuler et à soumettre des plans d'action nationaux individuels pour le climat en 2015. Les plans nationaux appelés Contributions Déterminées au niveau National (CDN) ont donné pour la première fois à de nombreux gouvernements l'occasion de formuler une vision complète pour faire face aux effets du changement climatique (Bodle et al., 2016). Au niveau international, les CDN témoignent de la volonté politique des gouvernements et indiquent qu'ils sont prêts à contribuer à l'effort mondial de lutte contre le changement climatique.

Les CDN faisaient partie des bases de l'Accord de Paris, c.-à-d. les engagements mondiaux de réduction des émissions après 2020. Les CDN relient les cadres politiques nationaux, c.-à-d. que les gouvernements déterminent leurs contributions dans le contexte de leurs situations politiques, priorités et capacités nationales, avec le cadre mondial qui oriente l'action collective vers un avenir à faible émission de carbone et résilient au climat. Le processus a donné aux pays les moyens importants de communiquer à l'échelle internationale les mesures qu'ils prendront pour faire face aux changements climatiques

dans leurs pays respectifs. Il reflétait l'ambition de chaque pays à réduire les émissions en tenant compte des circonstances et des capacités nationales. Certains pays ont indiqué comment ils s'adapteront aux impacts du changement climatique et de quel soutien ils ont besoin de la part d'autres pays, ou qu'ils fourniront à d'autres pays pour adopter des voies à faible émission de carbone et pour renforcer la résilience au climat.

En ce qui concerne les objectifs de réduction des émissions des CDN, des progrès considérables ont été réalisés par rapport aux scénarios "statu quo". Cependant, il existe un écart entre les voies d'émission qui résulteraient des ambitions et des plans actuels et une voie compatible avec une possibilité raisonnable de limiter l'augmentation de la température moyenne mondiale à 2°C au-dessus des niveaux préindustriels (Boyd et al., 2015). Une mesure importante du succès de l'Accord de Paris est le fait qu'il reconnaît l'écart dans les réductions d'émissions et donne aux pays un délai supplémentaire pour avoir la possibilité d'améliorer leurs ambitions. Dans ce contexte, les CPDN soumises sont devenues des CDN, accompagnées de mises à jour régulières tous les cinq ans. De plus, il y aura un inventaire mondial périodique pour évaluer l'évolution collective vers les objectifs. Le premier est prévu pour 2023, et tous les cinq ans par la suite. Les pays sont censés examiner les résultats des évaluations afin de mettre à jour et d'améliorer leurs plans nationaux.

Tout au long du cycle, les pays doivent s'efforcer de réduire l'écart d'émissions, par exemple en trouvant des moyens fiables d'obtenir des réductions d'émissions plus importantes. En outre, les pays devront intensifier leurs efforts pour accroître les investissements et l'innovation dans les secteurs qui pourraient contribuer à combler l'écart entre les intentions et l'objectif avant et après 2030. L'un de ces secteurs pertinents, en particulier pour les pays tropicaux, est le secteur de l'agriculture, de la sylviculture et autres utilisations des terres (AFAT).

Globalement, le secteur AFAT est responsable d'environ un quart des émissions anthropiques de GES. Cela implique que l'atténuation dans le secteur est très importante pour atteindre les objectifs d'émissions (Bustamante et al., 2014). Cependant, les options d'atténuation dans le secteur se heurtent actuellement à des obstacles financiers, institutionnels, technologiques, etc. (Smith et al., 2014). Les politiques régissant les pratiques dans ce secteur doivent tenir compte à la fois de l'atténuation et de l'adaptation efficace. Cela peut aider à orienter les pratiques de l'AFAT vers le partage mondial de technologies innovantes pour une utilisation efficace des terres (Bustamante et al., 2014). Il est possible de poursuivre conjointement l'atténuation et l'adaptation par le biais de l'AFAT pendant la mise en œuvre des CDN.

Le secteur AFAT est pertinent pour les pays Africains afin d'intensifier leur détermination à réduire les émissions à venir et la lutte contre le changement climatique en général. En Afrique, le secteur AFAT est une source majeure d'émissions, donc pertinente pour les options d'atténuation. Le secteur AFAT doit s'adapter aux impacts du changement

climatique, et les biens et services écosystémiques du secteur sont importants pour renforcer la capacité d'adaptation des populations vulnérables et pour la sécurité alimentaire sur le continent Africain. En outre, le secteur AFAT est un pilier du développement durable et un moteur de l'émergence économique à court et à long terme dans de nombreux pays Africains.

Les investissements et les innovations sont pertinents pour que le secteur AFAT en Afrique contribue immensément à l'atténuation des changements climatiques et à l'adaptation à ces changements. Dans cette perspective, une analyse situationnelle de la relation entre le secteur AFAT et les CDN des pays Africains dans le contexte des besoins futurs de réponse au changement climatique sont appropriées pour tirer des leçons qui permettront de faciliter la prise de décision rapide. L'objectif de cette étude est triple : premièrement, examiner comment les activités et les contributions du secteur AFAT sont représentées dans les CDN des pays Africains ; deuxièmement, comprendre le rôle de l'AFAT pour aider les pays Africains à atteindre leurs contributions visées pour lutter contre le changement climatique ; et enfin, évaluer les conditions nécessaires à une mise en œuvre réussie des activités de l'AFAT au sein des CDN des pays Africains.

VUE D'ENSEMBLE DES CATEGORIES D'AFAT

Cette étude regroupe les catégories AFAT des normes volontaires pour le carbone (VCS) et celles proposées par le groupe de travail AFAT LEDS (Zelege et al., 2016). Le tableau 6 met en évidence les différentes catégories utilisées dans cette étude pour couvrir à la fois les aspects d'atténuation et d'adaptation de l'AFAT.

APPROCHE METHODOLOGIQUE

Collecte de données et taille de l'échantillon

Les données pour cette étude ont été tirées des CDN soumis par les pays Africains au secrétariat de la CCNUCC en 2015 (UNFCCC, 2016e). Ces pays sont : l'Algérie, l'Angola, le Bénin, le Botswana, le Burkina Faso, le Burundi, le Cameroun, le Cap-Vert, la République Centrafricaine (RCA), le Tchad, les Comores, la République Démocratique du Congo (RDC), le Djibouti, l'Égypte, la Guinée équatoriale, l'Érythrée, l'Ethiopie, le Gabon, la Gambie, le Ghana, la Guinée, la Guinée Bissau, la Côte d'Ivoire, le Kenya, le Lesotho, le Libéria, la Libye, le Madagascar, le Malawi, le Mali, la Mauritanie, l'île Maurice, le Maroc, le Mozambique, la Namibie, le Niger, le Nigéria, le Rwanda, la République du Congo, le Sao Tomé-et-Principe, le Sénégal, les Seychelles, la Sierra Leone, la Somalie, l'Afrique du Sud, le Soudan du Sud, le Soudan, le Swaziland, la Tanzanie, le Togo, la Tunisie, l'Ouganda, la Zambie et le Zimbabwe. Sur les 54 pays Africains, 53 ont soumis leurs CDN. La Libye était le seul pays qui n'a pas élaboré et soumis son CDN, probablement en raison de l'instabilité politique. Alors que tous les CDN soumis étaient en anglais ou en français, le CDN de la

Guinée équatoriale était en espagnol et a donc été exclu de cette étude. Nous avons finalement analysé 52 CDN.

Tableau 6 : Différentes catégories d'activités de l'AFAT

Catégorie	Exemples
Boisement et reboisement (B/R)	Agroforesterie, plantation d'arbres, végétalisation, espèces forestières résistantes à la sécheresse, programmes nationaux de reboisement, régénération naturelle et assistée.
Gestion agricole (GA)	Activités de gestion des cultures, des sols et du bétail, agriculture intelligente du point de vue climatique, agriculture de conservation, utilisation de variétés de semences adaptées, intensification agricole, conservation des sols.
Gestion des forêts (GF)	Gestion durable/améliorée des forêts, gestion des incendies, activités de résilience des écosystèmes, plans de gestion des terres, exploitation à impact réduit, exploitation forestière certifiée (FLEGT, FSC), gestion communautaire des forêts.
Prévention de la déforestation et de la dégradation (PDD)	Activités visant à réduire la déforestation et la dégradation des forêts et des terres par la lutte contre la désertification, une meilleure gestion du pastoralisme, la protection et la conservation des forêts, la gestion des aires protégées et des parcs nationaux, la fixation des dunes.
Bioénergie (BE)	Cultures énergétiques, déchets solides, déchets liquides, biogaz, résidus, bois de chauffage amélioré et poêles à charbon de bois et à charbon de bois.
Restauration et conservation des zones humides (RCZH)	Protection et conservation des bassins hydrographiques, des lacs, des bassins versants, des côtes.

Source : Modifié à partir de VCS et Zeleke et al. (2016)

Au cours des mois de février et mars 2016, nous avons consulté le site Web du Secrétariat de la CCNUCC et lu les CDN en mettant l'accent sur les contributions prévues par l'AFAT des différents pays Africains. Afin de maximiser la possibilité de saisir pleinement les références et aspects pertinentes liées aux contributions de l'AFAT, nous avons suivi un

certain nombre d'étapes. Premièrement, nous avons prédéfini six catégories différentes d'activités AFAT, comme indiqué dans le tableau 6 ci-dessus. Ils consistent au boisement et au reboisement (B/R) ; à la gestion agricole (GA) ; à la gestion des forêts (GF) ; à la prévention de la déforestation et de la dégradation (PDD) ; à la bioénergie (BE) ; la restauration et la conservation des zones humides (RCZH). Deuxièmement, nous avons identifié et analysé les références aux catégories AFAT prédéfinies dans les sections de contribution à l'atténuation et à l'adaptation prévues des CDN. Troisièmement, nous avons cartographié les différentes exigences et les moyens de mettre en place les activités de l'AFAT au sein des CDN.

Analyse des données

Nous utilisons à la fois l'analyse manuellement codée et *Yoshikoder* comme logiciel pour l'analyse des données quantitatives des documents CDN. *Yoshikoder* est un logiciel libre effectuant l'analyse de données quantitatives, assistée par ordinateur (Lowe, 2006). Un autre logiciel couramment utilisé pour l'analyse de donnée quantitative est le *Wordscores*. Ces deux logiciels informatiques ont été créés en tant que programmes permettant le dépouillement des stratégies politique dans des documents politiques. Alors que *Wordscores* peut être édité en utilisant des programmes statistiques tels que STATA, R, comme une version graphique codée en langage java (Klemmensen et al., 2007), il ne peut pas produire d'aussi bonnes estimations que *Yoshikoder* (Chen, 2011).

À l'aide de *Yoshikoder*, nous avons déterminé les catégories AFAT et les mots d'intérêt, puis nous avons examiné comment ces mots clés sont distribués dans les documents de CDN. Afin de pouvoir analyser le texte à l'aide de *Yoshikoder*, les formats de documents de CDN ont été changés du format MS Word et PDF à un format texte. Des mots clés incluant la foresterie, l'agronomie, les finances, les capacités et la technologie ont été utilisés pour conduire l'analyse. Chaque mot clé a été davantage élargi pour capturer toute la gamme des mots qui ont le même sens ou un sens similaire. Par exemple, pour rechercher « l'agriculture » dans les documents de CDN, nous employons d'autres mots similaires tels que : ferme, culture, bétail, sol, etc. Dans certains cas, nous avons utilisé des mots tronqués dans la recherche. Dans le cas du mot « forestry (foresterie) », nous avons utilisé par exemple : forest* (forêt) pour représenter ou reproduire des mots tels que forest, reforestation (reboisement), afforestation (boisement), forestry, forest management, protection, conservation, sector, (gestion, protection, conservation, secteur des forêts) etc.

Pour s'assurer que les résultats de *Yoshikoder* sont fiables, nous avons effectué une recherche codée à la main pour quelques mots clés et les résultats des fréquences étaient similaires. Pour analyser minutieusement les significations associées à l'utilisation de mots-clés dans les documents de CDN, nous avons fait une concordance des mots clés et obtenu une brève explication de chaque mot-clé dans les documents de CDN. Dans certains cas, le cas échéant, nous avons effectué le test du khi carré sur un échantillon pour

voir s'il y avait des différences entre les fréquences observées et attendues ou les valeurs des mots-clés.

RESULTATS

Présentation de l'AFAT dans les CDN des pays Africains

Notre analyse (Figure 2) montre des tendances majeures pour les six catégories d'activités AFAT prédéfinies dans la CDN des pays Africains. Dans la section de la contribution à l'adaptation des CDN, 80% (46 sur 52) des pays ont fait référence au secteur GA de l'AFAT alors qu'environ 25% des pays ont cité la catégorie BE dans le secteur AFAT comme contribuant à l'adaptation au changement climatique. En ce qui concerne l'atténuation, 77% des pays mentionnent le B/R comme la catégorie AFAT qui contribue à l'atténuation. La catégorie BE qui est moins référencée par les pays dans la section adaptation, est référencée comme une catégorie majeure dans l'atténuation par 61% des pays. La catégorie RCZH est citée par seulement 10% des pays comme contribuant à l'atténuation des effets du changement climatique. Il y a des progrès limités dans la région Africaine sur le rôle des systèmes côtiers tels que les systèmes de forêts de mangroves dans le stockage du carbone.

Nous avons analysé les contributions du secteur AFAT prévues par régions d'Afrique - l'Afrique Centrale, l'Afrique Australe, l'Afrique de l'Est, l'Afrique de l'Ouest et l'Afrique du Nord (voir Figure 3). Ceci peut fournir des informations préliminaires sur le regroupement, qui peuvent aider à mettre en place des approches régionales de mise en œuvre des CDN, liées au renforcement des capacités, au savoir-faire technique et à la mobilisation des ressources financières. Au niveau régional, la catégorie B/R est référencée à plus de 50% par les CDN des pays en termes de rôle dans l'atténuation. Cela implique que les activités de BR suscitent l'intérêt de toutes les régions. Les pays de l'Afrique de l'Est arrivent en tête du graphique B/R (M), 90% des pays de la région faisant référence au B/R comme activité majeure d'atténuation. Les pays d'Afrique de l'Est ont fait des progrès relatifs dans la conception et la mise en œuvre des activités B/R des puits de carbone afin de générer des crédits de carbone sur les marchés volontaires et de conformité. La catégorie RCZH a été la moins référencée dans la section sur la contribution à l'atténuation des CDN des pays lorsqu'ils ont été regroupés selon les régions.

En Afrique de l'Ouest, la catégorie d'activités BE semble être importante pour l'atténuation. Il est référencé par 81% des CDN des pays de la région. Les activités GA du secteur AFAT sont référencées par 60% des pays regroupés par régions, ce qui est important pour l'adaptation au changement climatique. Les pays d'Afrique de l'Ouest ont obtenu la note la plus élevée (100%) en ce qui concerne le référencement des activités de gestion agricole dans leurs CDN, ce qui est important pour l'adaptation.

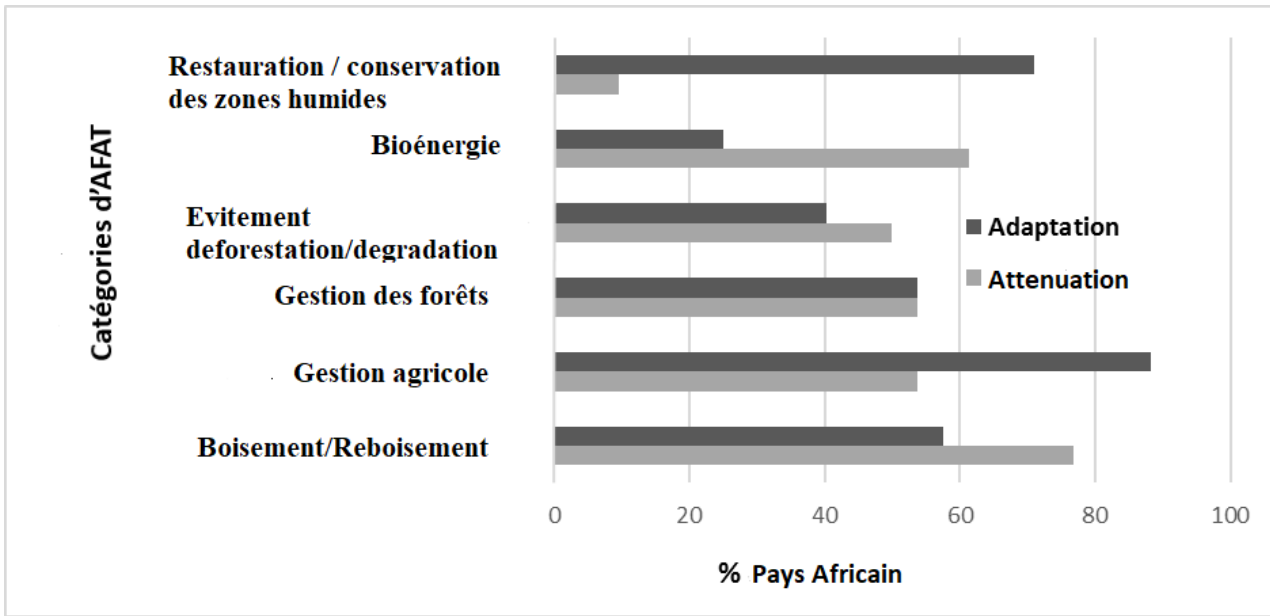
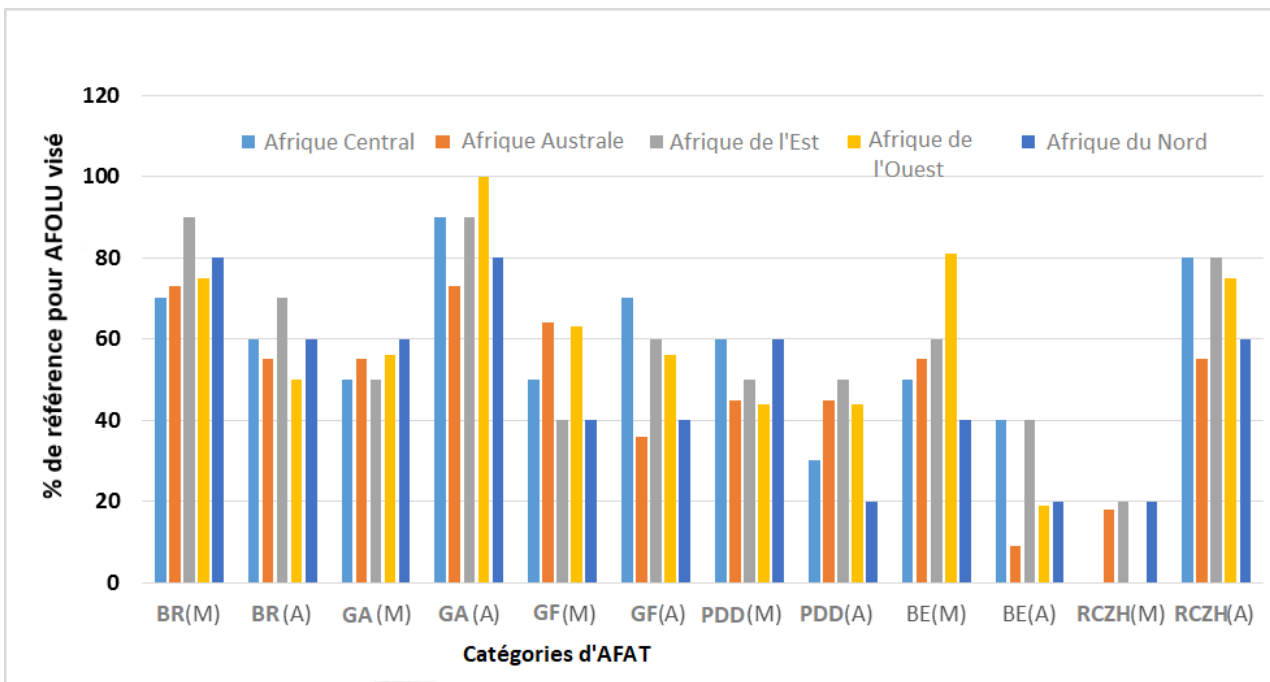


Figure 2 : Référence des activités de l'AFAT dans la CDN de 52 pays Africains analysés.



A : Adaptation et M : Atténuation

Figure 3 : Activités AFAAT dans la CDN de différentes régions d'Afrique (basé sur l'analyse de 52 pays).

Nous avons également analysé les CDN des 52 pays en termes de contribution du secteur AFAT à l'atténuation et à l'adaptation selon les types de forêts tropicales c.-à-d. forêt tropicale humide (n = 13), forêt sèche (n = 24) et forêt méditerranéenne (n= 5) (Figure 4). Les CDN de 92% des pays de forêts sèches ont mentionné les activités de BR comme

pertinentes pour l'atténuation des changements climatiques. Ceci est suivi par les CDN des pays de forêts méditerranéennes (80%). Les activités de GA sont mentionnées primordiales par les CDN des pays de forêts tropicales et de forêts sèches (c.-à-d. 92% pour chaque) pour contribuer à l'adaptation aux effets du changement climatique.

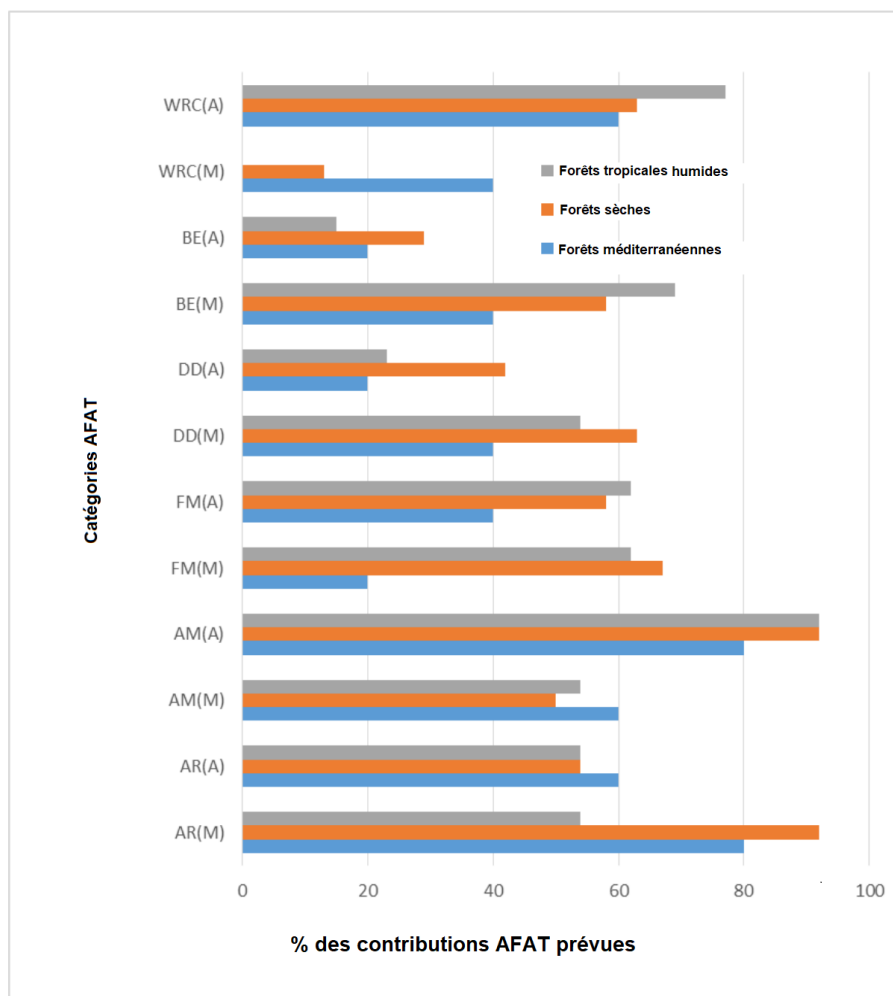


Figure 4 : Les activités du secteur AFAT au sein des Contributions Déterminées au niveau National (CDN) à travers les différents types de forêts dans 52 pays Africains milieux d'étude.

Conditions et déterminants de la mise en œuvre des activités du secteur AFAT

Tous les pays Africains (100%) respecteront leurs engagements d'atténuation et d'adaptation, comme indiqué dans leur document des Contributions Déterminées au niveau National (CDN), à condition qu'ils disposent de moyens de mise en œuvre adéquats. Les moyens de mise en œuvre se réfèrent ici au renforcement des capacités, à l'appui technologique et aux ressources financières. Cependant, 90% de ces pays Africains sont

également prêts à utiliser leurs propres ressources pour mettre en œuvre certaines des actions indiquées dans leurs CDN. Il convient de noter que les pays Africains attendent environ 70% de l'aide extérieure pour pouvoir mettre pleinement en œuvre les activités dans les CDN. Les pays ont souligné le besoin pour la mise en œuvre de différents supports similaires et dans différentes fréquences.

Tableau 7 : Demande en moyens de mise en œuvre par les pays Africains pour la réalisation des objectifs d'atténuation et d'adaptation

Moyens de mise en œuvre	Fréquence des textes	Référence pour l'atténuation		Référence pour l'adaptation	
		Numéro des pays	%	Numéro des pays	%
Renforcement de capacités	755	41	79	46	88
Transfert de technologies	536	43	83	44	84
Finance	904	52	100	51	98

DISCUSSION

L'atténuation et l'adaptation sont toutes deux importantes pour l'Afrique

Selon les Contributions Déterminées au niveau National (CDN) soumises, le type d'agriculture du secteur de l'AFAT est important pour l'atténuation du changement climatique en Afrique. Dans l'ensemble, l'agriculture est une source majeure pour les trois principaux types de gaz à émission de serre GES : le CO₂, le CH₄ et le N₂O. Les systèmes agricoles peuvent également servir comme encres de carbone à travers la séquestration en produits de biomasses et en matière organique du sol (Johnson et al., 2007). Les tendances actuelles de l'expansion de l'agriculture dans les pays les plus pauvres du monde entraînent le défrichage et la destruction de la matière organique du sol. Si cela doit se poursuivre, environ 1 milliard d'hectares de terres seront déboisés à l'échelle mondiale d'ici 2050, avec des émissions de gaz à effet de serre équivalent en CO₂-C pouvant atteindre environ 3 Gt y⁻¹ (Tilman et al., 2011). Selon Smith et al. (2014), la taille et la distribution régionale des potentiels d'atténuation futurs sont difficiles à estimer avec

précision car ils dépendent d'un certain nombre de facteurs intrinsèquement incertains. Certains de ces facteurs comprennent la croissance démographique et le développement économique et technologique. Les pays au sud du Sahara constituent une plus grande proportion des pays les plus pauvres du monde. Les mesures d'amélioration de l'agriculture sont donc pertinentes pour minimiser les émissions de GES. Ceci est démontré par les différentes pratiques mises en avant par les pays Africains pour améliorer et la production végétale et la production animale et comme contribution à la limitation des émissions mondiales de GES.

L'Afrique a un grand potentiel pour contribuer à l'atténuation du changement climatique à travers les activités de réduction des émissions de carbone forestier. L'Afrique possède de vastes terres dégradées qui conviennent au développement des puits de carbone forestier par le boisement et le reboisement (Jindal et al., 2008 ; Unruh, 2008). En raison d'une combinaison de facteurs sociopolitiques, financiers et techniques, l'Afrique n'a pas encore bénéficié de l'approche globale d'incitation et de motivation de la création de puits de carbone à travers les marchés de conformité au Protocole de Kyoto (Jindal et al., 2008). Néanmoins, des progrès relatifs ont été réalisés dans la région, en particulier en Afrique de l'Est (Ouganda et Kenya) pour développer et mettre en œuvre des activités B/R (Cisneros, 2012).

La déforestation et la dégradation des forêts constituent une source majeure d'émissions de carbone en Afrique et dans d'autres pays en développement. Il est nécessaire d'inverser les tendances du taux de déforestation et de dégradation des forêts. Le facteur le plus inducteur de la déforestation est l'agriculture commerciale, suivie de l'agriculture de subsistance. La dégradation est principalement causée par l'exploitation du bois, suivie de la collecte du bois de feu et de la production de charbon de bois, des feux incontrôlés et du pâturage du bétail (Noriko et al., 2012). L'Accord de Paris a souligné l'importance des forêts en tant que puits et sources d'émissions de GES. La REDD+ est l'une des approches pour répondre à cet appel conjointement approuvé par tous les 195 membres de la CCNUCC. Si elle est bien conçue et mise en œuvre, l'approche REDD+ aidera non seulement l'Afrique à participer à la réalisation de l'objectif mondial d'atténuation du changement climatique, mais conduira également aux avantages non liés au carbone qui résulteront des contributions à l'adaptation au changement climatique. Cependant, certains démontrent que les relations REDD+ et CDN doivent être traitées avec précaution, car la mise en commun de la REDD+ avec les CDN peut sous-exploiter et moins valoriser les principes fondamentaux de la REDD+ en tant que mécanisme qui récompense les pays pour avoir maintenu leurs arbres non abattus (Fobissie et Nkem, 2015).

La bioénergie est mentionnée dans les CDN de l'Afrique comme l'une des catégories du secteur AFAT qui peut amener les pays Africains à contribuer aux ambitions mondiales pour atténuer les changements climatiques. En général, la bioénergie a un rôle majeur à jouer dans l'atténuation des changements climatiques, mais il y a des préoccupations à prendre en compte, telles que la durabilité des pratiques et l'efficacité des systèmes

bioénergétiques (Smith et al., 2104). L'Afrique est spatialement apte à accueillir la production de cultures bioénergétiques. Cependant, des menaces sérieuses à grande échelle peuvent survenir en relation avec la sécurité alimentaire, la conservation des ressources en eau, la conservation de la biodiversité et les moyens de subsistance. Il convient de noter que le rôle des cultures bioénergétiques dans les émissions de GES fait encore l'objet de débats liés aux effets de la concurrence sur l'utilisation des terres, malgré l'augmentation du nombre de plantations de cultures bioénergétiques dans les différentes régions d'Afrique. En Afrique subsaharienne, la consommation d'énergie est composée à 80% de biomasse (Zulu et Richardson, 2013). Ainsi, le secteur de la biomasse offre une opportunité importante pour l'atténuation du changement climatique en Afrique. Des exemples de mesures d'atténuation peuvent comprendre des foyers améliorés au charbon de bois et au bois de chauffage et une production de biogaz à petite échelle (Hofstad et al., 2009).

L'adaptation des systèmes agricoles au changement climatique est une préoccupation et une priorité pour de nombreux pays Africains, comme l'indiquent les conclusions de leurs CDN. Dans de nombreuses régions d'Afrique, les impacts du changement climatique, à savoir l'augmentation de la température et les variations dans les précipitations, devraient être défavorables à la production végétale et animale. De nouvelles preuves démontrent que les cultures pérennes à forte valeur ajoutée pourraient également être affectées négativement par l'élévation de la température, en plus d'une pression accrue sur les cultures causées par les ravageurs, les mauvaises herbes et les maladies (Field et al., 2014). En général, le réchauffement et la sécheresse peuvent réduire les rendements des cultures de 10 à 20% à long terme, bien que les pertes dans certains endroits soient probablement plus sévères (Jones et Thornton, 2009). Ceci est lié au fait que l'agriculture pluviale est la principale source de production d'aliments de base et la source de subsistance de la majorité des ruraux pauvres en Afrique (Cooper et al., 2008). À court terme, des changements sont également attendus. Par exemple, il y aura des changements dans la fréquence et la sévérité des événements climatiques extrêmes, ce qui aura des conséquences importantes sur la production alimentaire, la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance. Des fréquences croissantes de stress thermique, de sécheresse et d'inondations sont probables et elles auront sans aucun doute des effets négatifs sur la productivité des cultures et sur l'élevage (Parry, 2007). À cet égard, il y a un besoin urgent d'accélérer les investissements à travers des innovations qui ont de fortes chances de réussir au plan économique et d'être adoptées, avec des impacts solides, même au-dessus et au-delà de ce qui est prévu par les pays Africains dans leurs CDN.

Le changement climatique exercera un effet significatif sur les écosystèmes forestiers et leur fourniture de biens et services d'écosystème qui constituent des filets de sécurité pour des millions d'habitants pauvres des milieux ruraux en Afrique (Somorin, 2010). Construire des stratégies d'adaptation est impératif pour les ménages et les communautés dépendants des forêts, et les pays dont les économies dépendent des forêts et des secteurs forestiers

connexes. Le changement climatique peut avoir des effets sur les potentiels d'atténuation des forêts. La hausse des températures, les sécheresses, les incendies, les insectes et les maladies exacerbés par les changements climatiques et les conditions climatiques extrêmes peuvent amener les forêts à devenir un puits de carbone plus faible, mettant ainsi en péril le potentiel d'atténuation des forêts (Smith et al., 2014). Concevoir et mettre en œuvre des stratégies de gestion des forêts pour leur adaptation est important pour conserver le carbone dans les arbres et pour augmenter les potentiels de séquestration des forêts et des arbres.

L'adaptation des systèmes côtiers, des zones humides et des océans est pertinente pour les pays Africains. Ces systèmes contribuent à l'économie et aux moyens de subsistance des pays Africains. Les systèmes côtiers subiront des impacts liés à l'élévation du niveau de la mer et aux tempêtes. Les récifs coralliens et les remontées d'eaux côtières qui sont importantes pour la pêche en Afrique seront affectés par le changement climatique à travers l'acidification des océans et l'élévation de la température de la surface de la mer (Field et al., 2014). Du côté de l'atténuation, il existe de plus en plus de preuves que les systèmes forestiers de mangroves peuvent contribuer à atténuer les changements climatiques grâce à leur capacité à fournir des services écosystémiques, y compris le stockage du carbone (Nam et al., 2015 ; Bhomia et al., 2016). C'est une raison pour les pays Africains dotés de systèmes de forêts côtières ou de mangroves de soutenir la conservation et la restauration afin de bénéficier des paiements de compensation liés au carbone dans le cadre de stratégies et d'actions d'atténuation des changements climatiques approuvées.

Adaptation synergique et résultats d'atténuation dans les activités de l'AFAT

La synergie entre les M & A dans l'AFAT consiste à mettre en œuvre des activités de manière à ce qu'elles produisent simultanément des résultats positifs pour les M & A. Le secteur AFAT en Afrique est confronté à deux défis importants. Premièrement, le secteur vulnérable au changement climatique est responsable de la sécurité alimentaire, de la réduction de la pauvreté et du développement en Afrique. Deuxièmement, l'AFAT est un élément essentiel de la contribution de l'Afrique à la solution du changement climatique mondial. Ceci est une indication que l'atténuation et l'adaptation sont des priorités pour l'Afrique. Les activités du secteur AFAT sont conçues et mises en œuvre de manière indépendante ou en combinaison dans des paysages pour répondre à l'adaptation ou à l'atténuation. Dans la littérature émergente sur la synergie des M & A, il est soutenu qu'en raison du chevauchement entre les mesures d'atténuation et d'adaptation, lorsque les interventions peuvent avoir des avantages à la fois d'atténuation et d'adaptation, leur mise en œuvre d'une manière intégrée sera plus efficace et efficace (Dang et al., 2003 ; Matocha et al., 2012). L'analyse des CDN indique que de nombreux pays Africains sont

conscients des liens entre l'atténuation et l'adaptation lorsqu'ils ont noté que l'atténuation peut produire des co-bénéfices pour l'adaptation et vice-versa.

Les résultats des synergies des M & A ne sont qu'une partie des attentes des paysages, lesquels sont confrontés à d'autres fonctions exigeantes telles que la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté, l'énergie, la conservation de la biodiversité, etc. Dans ce contexte, la synergie dans le cas du secteur AFAT peut être perçue comme une approche du système de paysage où M & A sont considérés comme une partie d'une large liste des multiples fonctions du paysage lesquelles sont fournies par un ensemble de pratiques définies (Duguma et al., 2014). Certains pays Africains dans leurs CDN, ont mentionné, quoique de façon non substantielle, la mise en œuvre des activités de manière intégrée à l'échelle du paysage.

L'approche « paysages intelligents face au climat » offre des opportunités pour améliorer la méthode intégrée de synergie. Grâce à cette approche, des synergies importantes pour la production agricole, les M & A climatiques ainsi que d'autres avantages pour les moyens de subsistance et de l'environnement peuvent être générées, grâce à des actions coordonnées à l'échelle des exploitations et des paysages. Cependant, un certain nombre d'instruments institutionnels sont nécessaires pour améliorer cette approche, comme la planification multi-acteurs ou multisectorielle, la gouvernance et le régime favorable, le ciblage spatial des investissements et un système solide de suivi des changements sociaux et écologiques à différents niveaux. Plus encore, la mise en place de ces instruments nécessitera un soutien politique, institutionnel et technique de plus haut niveau (Scherr et al., 2012).

Les pays Africains dans leurs CDN ont souligné la nécessité d'avoir un soutien financier, de renforcement des capacités technologiques pour mener à bien la mise en œuvre à grande échelle des activités dans les CDN. Cependant, il convient de noter que la disponibilité de ces ressources pour la mise en œuvre n'est pas suffisante. Ils devraient être accompagnés d'un environnement favorable aux niveaux local, national et mondial pour faciliter l'utilisation efficace et efficace de ces ressources afin d'atteindre les résultats souhaités en matière de M & A. En outre, les besoins au plan technologique, financier et en matière de renforcement de capacités présentés de façon claire, détaillée et transparente devraient être inclus dans les CDNDN, lorsque les pays effectuent une révision ou une mise à jour. Cela aidera à construire les partenariats public-privé que les pays Africains espèrent utiliser pour mobiliser les ressources nécessaires à la mise en œuvre des CDNDN.

Perspectives pour les interventions des CDN régionalement conçues

Écologiquement et géographiquement, il est facile pour les pays d'une région de percevoir une image claire d'une approche régionale pour concevoir des interventions de CDN. Cependant, en termes de stratégie et de moyens de mise en œuvre des interventions, la

prudence s'impose. En effet, les pays d'une région peuvent avoir le même cadre géographique pour répondre au changement climatique, mais peuvent avoir des circonstances et des priorités différentes au niveau national. Les pays possèdent différents niveaux de développement économique et technologique et différents niveaux de pauvreté. Les pays peuvent aussi avoir des manières différentes d'opérer un changement de comportement, influencées par les contextes culturels et normatifs, les structures de marché et les incitations, et comment tout cela se traduit par la demande de nourriture, de fibres, de fourrage et de carburant ainsi que le développement en agriculture, pêche et des secteurs forestiers. D'autres facteurs peuvent également mener à la différenciation, notamment les impacts du changement climatique sur l'agriculture et les autres systèmes naturels et la capacité d'adaptation (Smith et al., 2014) bien que la région géographique puisse subir le même type d'impacts climatiques. Par exemple en Afrique de l'Ouest et au Sahel, les pays de cette région peuvent avoir différents niveaux de ressources pour définir des interventions d'adaptation.

L'expérience des mécanismes et processus mondiaux en cours sur les M & A montre que des liens régionaux sont nécessaires et devraient être créés à certains égards ; par exemple, en encourageant les efforts régionaux pour mettre en commun les ressources, les connaissances et les compétences sur les aspects techniques des interventions de la CDNDN liées au système AFAT.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce document a examiné le secteur AFAT dans les CDN de presque tous les pays Africains (52 sur 54), dans le contexte des activités, des rôles et des défis et opportunités de mise en œuvre. L'intervention et les activités du secteur AFAT sont bien représentées dans les stratégies d'adaptation et d'atténuation communiquées par les CDN. Le secteur AFAT est un contributeur clé aux émissions de GES en Afrique. Le secteur subit déjà les impacts du changement climatique dans les différentes régions du continent. En outre, le secteur est important pour la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté et le développement national pour de nombreux pays du continent. Les CDN analysés ici soulignent clairement la nécessité d'un soutien financier, d'un transfert de technologies et d'une aide au renforcement des capacités afin de mettre en œuvre et d'atteindre tout ou une partie des contributions prévues. Des informations détaillées sur les besoins financiers, technologiques et de renforcement des capacités sont absentes dans de nombreux CDN. Le flux des ressources pour la mise en œuvre est important mais pas suffisant. Un environnement favorable est nécessaire pour faciliter l'utilisation efficace des ressources. Pour que le secteur AFAT en Afrique atteigne son plein potentiel d'atténuation qui contribuera à toute ambition de réponse au changement climatique, il est nécessaire de chercher des moyens de renforcer et d'améliorer la performance du secteur AFAT, et à ce titre les éléments suivants devraient être pris en considération :

- ▶ il y a un chevauchement important entre les interventions de M & A dans les CDN des pays Africains en relation au secteur AFAT. Il s'agit d'une opportunité importante pour les pays Africains de réorganiser les processus de M & A dans leurs stratégies et cadres politiques respectifs pour obtenir des résultats de synergie. Par exemple, dans les stratégies et les plans d'adaptation, la priorité devrait être donnée aux activités d'adaptation qui présentent le potentiel de fournir des avantages d'atténuation, et vice-versa ;
- ▶ le changement climatique des M & A n'est qu'une partie des multiples attentes du secteur AFAT en Afrique. L'approche "paysages intelligents face au climat" offre à l'AFAT une opportunité de répondre aux M & A et de soutenir d'autres fonctions telles que la sécurité alimentaire, la réduction de la pauvreté, la conservation de la biodiversité et l'énergie ;
- ▶ Les scénarios de l'approche des paysages en Afrique montrent des relations complexes entre les sous-secteurs de L'AFAT. Cette condition nécessite un soutien politique, institutionnel et technique de haut niveau pour faciliter et soutenir la coordination, la planification multi-acteurs, les mécanismes de gouvernance et les flux d'investissement ;
- ▶ Les pays Africains devraient faire preuve de prudence lorsqu'ils demandent une aide financière pour les futures révisions et mises à jour des CDN. Aujourd'hui, le financement de l'atténuation est en deçà de ce qui est nécessaire pour atteindre des objectifs ambitieux à travers les secteurs d'interventions de L'AFAT. Il n'y a pas de signaux clairs au niveau international sur la manière dont les fonds seront générés, distribués et soutenus pour appuyer la mise en œuvre des CDN, en particulier pour les pays en développement.
- ▶ Dans de nombreux pays Africains, des situations politico-économiques complexes entraînent une concurrence entre les politiques sectorielles et les intérêts. Cela nécessite un changement transformationnel pour réaliser des réductions significatives des émissions à partir du secteur AFAT. Les gouvernements, à la suite de leurs promesses de contributions nationales, devraient être en mesure d'initier et de faciliter un changement transformationnel, c'est-à-dire de changer les conditions du statu quo à travers des changements des intérêts économiques et les relations de pouvoir.
- ▶ L'action contre le changement climatique est urgente pour tous les sous-secteurs du groupe de l'AFAT en Afrique. Pour atteindre les résultats de manière efficiente et efficace, il est important de briser les barrières sectorielles entre l'agriculture et la foresterie à travers une approche holistique et transversale dans la fixation des objectifs de réduction des émissions.

Références

- Alemagi, D., Hajjar, R., Tchoundjeu, Z. and Kozak, R. A. 2013. Cameroon's environmental impact assessment decree and public participation in concession-based forestry : An exploratory assessment of eight forest-dependent communities. *Journal of Sustainable Development*, 6(10) :8–24.
- Aquino, A., Guay, B. 2013. Implementing REDD+ in the Democratic Republic of Congo : An analysis of the emerging national REDD+ governance structure. *For. Policy Econ.* 36, 71–79.
- Aquino, A., Rakotorianina, P. 2013. REDD Funds Management in DRC—The Creation of the National REDD+ Fund. World Bank : Washington, DC, USA, 2013.
- Assembe-Mvondo, S., Wong, G., Loft, L. & Tjajadi, J. S. 2015. Comparative assessment of forest revenue redistribution mechanisms in Cameroon: Lessons for REDD+ benefit sharing, CIFOR.
- Bandiaky, S. and Tiani, A.M. 2010. Gender representation and participation in decentralized forest management : Case studies from Cameroon and Senegal. In : L.A. German, A. Karsenty and A.M. Tiani. *Governing Africa's Forests in a Globalized World*. Earthscan, London : 144–159.
- Barquín, L., M. Chacón, S.N. Panfil, A. Adeleke, E. Florian, and R. Triraganon. 2014. The Knowledge and Skills Needed to Engage in REDD+ : A Competencies Framework. Conservation International, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, International Union for the Conservation of Nature, Regional Community Forestry Training Center. Arlington, Virginia, USA.
- Bhomia, R., Mackenzie, R., Murdiyarso, D., Sasmito, S. & Purbopuspito, J. 2016. Impacts of Land Use on Indian Mangrove Forest Carbon Stocks : Implications for Conservation and Management. *Ecological Applications*.
- Boyd, R., Turner, J. & Ward, B. 2015. Intended nationally determined contributions : what are the implications for greenhouse gas emissions in 2030?
- Brown, H.C.P. 2011. Gender, climate change and REDD+ in the Congo Basin forests of Central Africa. *International Forestry Review* 13(2) :163–176.
- Bustamante, M., Robledo-Abad, C., Harper, R., Mbow, C., Ravindranat, N. H., Sperling, F., Haberl, H., Siqueira Pinto, A. & Smith, P. 2014. Co-benefits, trade-offs, barriers and policies for greenhouse gas mitigation in the agriculture, forestry and other land use (AFOLU) sector. *Global change biology*, 20, 3270-3290.

- CDM Rule book (undated). Large Scale>Baseline and Additionality. <http://www.cdmrulebook.org/83.html>. Accessed 20/02/2016.
- Cerutti, P.O. ; Lescuyer, G. ; Assembe-Mvondo, S. ; Tacconi, L. 2010. The Challenges of Redistributing Forest-Related Monetary Benefits to Local Communities : A decade of logging area fees in Cameroon. *Int. For. Rev.* 2, 130–138.
- Chen, YW 2011. Quantitative content analysis of Chinese texts. A methodological note. *Journal of Chinese Political Science* 16 :431-443.
- Chenost, C., Gardette, Y.-M., Demenois, J., Grondard, N., Perrier, M. & Wemaere, M. 2010. Bringing forest carbon projects to the market, UNEP Paris, France.
- Chia, E. L., Fobissie, K. & Kanninen, M. 2016. Exploring Opportunities for Promoting Synergies between Climate Change Adaptation and Mitigation in Forest Carbon Initiatives. *Forests*, 7, 24.
- Cisneros, J. A. F. 2012. „Forest carbon projects in Africa: A mapping study”. Steps Centre, p14.
- Cooper, P., Dimes, J., Rao, K., Shapiro, B., Shiferaw, B. & Twomlow, S. 2008. Coping better with current climatic variability in the rain-fed farming systems of sub-Saharan Africa : An essential first step in adapting to future climate change? *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 126, 24-35.
- Corbera, E. & Friedli, C. 2012. Planting trees through the Clean Development Mechanism: A critical assessment. *Ephemera*, 12, 206.
- Corbera, E., and Schroeder, H. 2011. Governing and implementing REDD+. *Environmental Science & Policy*, 14(2), 89-99. doi : <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2010.11.002>
- Dang, H. H., Michaelowa, A. & Tuan, D. D. 2003. Synergy of adaptation and mitigation strategies in the context of sustainable development : the case of Vietnam. *Climate policy*, 3, S81-S96.
- Desanker, P. 2005. The Kyoto Protocol and the CDM in Africa: a good idea but. *UNASYLVA-FAO-*, 56, 24.
- Dkamela, G.P. 2011. The context of REDD+ in Cameroon : drivers, actors and institutions. Occasional Paper 57. CIFOR, Bogor
- Duguma, L. A., Minang, P. A. & Van Noordwijk, M. 2014. Climate change mitigation and adaptation in the land use sector : from complementarity to synergy. *Environmental management*, 54, 420-432.

Enongene K. and Fobissie K. 2016. The potential of REDD+ in supporting the transition to a Green Economy in the Congo Basin. *International Forestry Review* 18(1) :29-43

FCPF. 2015a. Rapport de progression annuel REDD+ Pays : CAMEROUN Période : Septembre 2014-Aout 2015. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/August/FCPF_August2015_Cameroon_0.pdf

FCPF. 2015b. Rapport de progression annuel REDD+ (avec une mise à jour semiannuelle) Pays : [BURKINA FASO] Période : [15 Aout 2014- 15 Aout 2015]. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/August/FCPF_August%202015_Burkina%20Faso.pdf

FCPF. 2015c. Rapport de progression annuel REDD+ Pays : République Démocratique du Congo (RDC) Période : 15 Août 2014-15 Aout 2015. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/October/FCPF_August2015-DRC%20reformatted.pdf

FCPF. 2015d. Rapport de progression annuel REDD+ (avec une mise à jour semiannuelle) Pays : COTE D'IVOIRE Période : Janvier – Août 2015. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/August/FCPF_August2015_C%3%B4te%20d%27Ivoire.pdf

FCPF. 2015e. REDD+ Countries. Retrieved from : <https://www.forestcarbonpartnership.org/redd-countries-1>.

FCPF. 2015f. ER-PINs in FCPF Pipeline. Retrieved from : <https://www.forestcarbonpartnership.org/er-pins-fcpf-pipeline>

FCPF. 2017. The Carbon Fund. Retrieved from : <https://www.forestcarbonpartnership.org/carbon-fund-0>

FCPF. 2015g. Mid-term report on the implementation of REDD+ preparedness activities in Madagascar. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2016/Aug/Madagascar%20MTR%20Final_BNC-REDD%2B_%2015072016.pdf .

Field, C. B., Barros, V. R., Mach, K. & Mastrandrea, M. 2014. *Climate change 2014 : impacts, adaptation, and vulnerability*, Cambridge University Press Cambridge, New York, NY.

Fobissie K. & Nkem, J. 2015. The interface of REDD+ and ICDNs in the new climate agreement. *The interface of REDD+ and ICDNs in the new climate agreement : Implications for Africa*.

- Fobissie, K 2015. Landscape approaches in the Congo Basin : linking the Democratic Republic of Congo's Emission Reduction Program (ERP) and the Central Africa Regional Program for the Environment (CARPE). In Minang, P. A., van Noordwijk, M., Freeman, O. E., Mbow, C., de Leeuw, J., & Catacutan, D. (Eds.) Climate-Smart Landscapes : Multifunctionality in Practice, 361-371. World Agroforestry Centre (ICRAF). Nairobi, Kenya.
- Fobissie, K. Alemagi. D. and Minang, P. 2014. REDD+ Policy Approaches in the Congo Basin : A Comparative Analysis of Cameroon and the Democratic Republic of Congo (DRC). *Forests* 5 : 2400-2424.
- Freudenthal, E., Nnah, S. and Kenrick, J. 2011. REDD and Rights in Cameroon : A Review of the Treatment of Indigenous Peoples and Local Communities in Policies and Projects ; Rights, Forests and Climate Briefing Series Forest Peoples Program : Moreton-in-Marsh, UK.
- GoDRC 2016a. Emission Reductions Program Document (ER-PD) : Mai-Ndombe Emission Reduction Program, Democratic Republic of the Congo (DRC), Government of DRC. Kinshasa, DRC.
- GoDRC 2016b. Mai-Ndombe Emission Reductions Program document (ERPD), Democratic Republic of Congo.
https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2016/Dec/20161108%20Revised%20ERPD_DRC.pdf
- GoDRC, 2009. DRC REDD+ Potential. Democratic Republic of Congo. Ministry of Environment, Nature Conservation and Tourism.
http://redd.unfccc.int/uploads/2_183_eng_final_report_exploring_redd_potential_0712_09.pdf. Accessed 25/01/2016.
- Government of DRC 2015. REDD+ Investment Plan (2015-2020). Forest Carbon Partnership Facility.
- Government of Madagascar. 2017. Emission Reductions Program Document (ER-PD) : Atiala Atsinanana Emission Reduction Program, Madagascar. Forest Carbon Partnership Facility. Retrieved from :
<https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2017/Sep/Advanced%20draft%20ERPD%20-%20MDG-Final.pdf>
- Hamrick K. and Goldstein A. 2016, Raising Ambition : State of the Voluntary Carbon Markets 2016. Forest Trend's Ecosystem Market Place.
- Hamrick K. and Goldstein A. 2017. Unlocking potentials : State of the Voluntary Carbon Markets 2017. Regional analysis. Forest Trend's Ecosystem Market Place.

- Hamrick, K. & Goldstein, A. 2016. A head of the Curve: State of the Voluntary Carbon Market 2016. Washington Forest Trends' Ecosystem Marketplace.
- Hofstad, O., Köhlin, G. & Namaalwa, J. 2009. How can emissions from woodfuel be reduced. Realising REDD, 237.
- Jindal, R., Swallow, B. & Kerr, J. 2008. Forestry-based carbon sequestration projects in Africa : Potential benefits and challenges. Natural Resources Forum, 32, 116-130.
- Johnson, J. M. F., Franzluebbers, A. J., Weyers, S. L. & Reicosky, D. C. 2007. Agricultural opportunities to mitigate greenhouse gas emissions. Environmental Pollution, 150, 107-124.
- Jones, P. G. & Thornton, P. K. 2009. Croppers to livestock keepers : livelihood transitions to 2050 in Africa due to climate change. Environmental Science & Policy, 12, 427-437.
- Katerere Y. and Fobissie K. 2015. Non-carbon benefits : the key to successful REDD+ implementation in Africa. ClimDev-Africa Policy Brief 15. ECA, AfDB and AUC.
- Klemmensen, R. Hobolt, S. B. and Hansen M. E. 2007. Estimating policy positions using political texts : An evaluation of the wordscores approach. Electoral Studies 26(4) : 746-755.
- Korhonen-Kurki, K., Sehring, J., Brockhaus, M., Di Gregorio, M. 2014. Enabling factors for establishing REDD+ in a context of weak governance. Climate Policy, 14, 167-186.
- Lang C. 2015. Will carbon markets ever deliver for southern governments, forests and people? REDD monitor. <http://www.redd-monitor.org/2015/12/09/will-carbon-markets-ever-deliver-for-southern-governments-forests-and-people/>. Accessed 26/02/2016.
- Lang, C. 2016. The World Bank “provisionally” approves the Democratic Republic of Congo’s REDD programme. Retrieved from : <http://www.redd-monitor.org/2016/06/28/the-world-bank-provisionally-approves-the-democratic-republic-of-congos-redd-programme/>
- Lotsch, A. 2011. Fitting Opportunity Cost Analysis in the REDD+ Preparation Process. Forest Carbon Partnership Facility. Retrieved from : <http://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/Documents/tagged/8%20-%20OCA%20in%20REDD%2B%20Preparation%20-%20A.Lotsch.pdf>
- Lowe, W. 2006. Yoshikoder : An open source multilingual content analysis tool for social scientists. Paper presented at the American Political Science Association (APSA) conference 2006. 2 September 2006. Philadelphia, USA.

- Matocha, J., Schroth, G., Hills, T. & Hole, D. 2012. Integrating climate change adaptation and mitigation through agroforestry and ecosystem conservation. *Agroforestry-The Future of Global Land Use*. Springer.
- Mbow C., Skole D., Dieng M., Justice C., Kwesha D., Mane L., El Gamri M., Von Vordzogbe V. and Virji H., 2012. Challenges and Prospects for REDD+ in Africa : Desk Review of REDD+ Implementation in Africa, GLP Report No. 5, GLP – IPO, Copenhagen
- Mpoyi A.M, Nyamwoga F.B, Kabamba F.M, and Assembe-Mvondo S. 2013. The context of REDD+ in the Democratic Republic of Congo : Drivers, agents and Institutions. Occasional Paper 94, Bogor Indonesia : CIFOR.
- Murdiyarso, D., Brockhaus, M., Sunderlin, W. D. & Verchot, L. 2012. Some lessons learned from the first generation of REDD+ activities. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 4, 678-685.
- Nachmany, M., Fankhauser, S., Davidová, J., Kingsmill, N., Landesman, T., Roppongi, H., Schleifer, P., Setzer, J., Sharman, A., Singleton, C. S., Sundaresan, J. & Townshend, T. 2015. The 2015 Global Climate Legislation Study :A Review of Climate Change Legislation in 99 Countries. London: Gramtham Research Institute
- Nakhouda S. Caravani A. Bird N. and Schalatek L. 2011. Climate Finance in Sub-Saharan Africa. Climate Finance Policy Brief. Overseas Development Institute and Heinrich Böll Stiftung North America.
- Nam, V. N., Sasmito, S. D., Murdiyarso, D., Purbopuspito, J. & Mackenzie, R. A. 2015. Carbon stocks in artificially and naturally regenerated mangrove ecosystems in the Mekong Delta. *Wetlands Ecology and Management*, 1-14.
- Noriko, H., Martin, H., Veronique De, S., Ruth, S. D. F., Maria, B., Louis, V., Arild, A. & Erika, R. 2012. An assessment of deforestation and forest degradation drivers in developing countries. *Environmental Research Letters*, 7, 044009.
- Oyono, P.R. ; Kouna, C. ; Mala, W. 2005. Benefits of forests in Cameroon. Global structure, issues involving access and decision-making hiccoughs. *For. Policy Econ.*7, 357–368.
- Republic of Cote d'Ivoire 2016. Mid-Term Progress Reporting : Côte d'Ivoire Date of submission : May 24, 2016. Retrieved from : <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2016/May/MTR%20CIV%20English%20May%202016.pdf>
- Oyono, P.R., Barrow, E. 2011. Mapping forest tenure in Central Africa in the dawn of the new century: Transitions or hidden-status-quo? Working Paper. Program of Land and Agrarian Studies, University of Western Cape, Cape Town.

- Parry, M. L. 2007. Climate change 2007-impacts, adaptation and vulnerability : Working group II contribution to the fourth assessment report of the IPCC, Cambridge University Press.
- Plan Vivo, 2012. Plan Vivo Project Design Document Template. 2012 version.
- Romijn E, Herold M, Kooistra L, Murdiyarsod, Verchot L. 2012. Assessing capacities of non-Annex I countries for national forest monitoring in the context of REDD+. *Env Sci & Policy* 19-20 : 33-48
- Samndong, R. A. & Nhantumbo, I. 2015. Natural resources governance in the Democratic Republic of Congo. IIED Country Report. London IIED.
- Scherr, S. J., Shames, S. & Friedman, R. 2012. From climate-smart agriculture to climate-smart landscapes. *Agriculture & Food Security*, 1, 1-15.
- Smith, P., Bustamante, M., Ahammad, H., Clark, H., Dong, H., Elsidig, E. A., Haberl, H., Harper, R., House, J. & Jafari, M. 2014. Agriculture, forestry and other land use (AFOLU). 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.
- Somorin O, Visseren-Hamakers I.J, Arts B, Sonwaa D.J, Tiania A. 2014. REDD+ policy strategy in Cameroon : Actors, institutions and governance. *Env Sci & Policy* 35 :87-97.
- Somorin, O. A. 2010. Climate impacts, forest-dependent rural livelihoods and adaptation strategies in Africa : A review. *African Journal of Environmental Science and Technology*, 4, 903-912.
- Tegegne, Y. Lindner, M. Fobissie, K. Kanninen, M. 2016. Evolution of drivers of deforestation and forest degradation in the Congo Basin forests : Exploring possible policy options to address forest loss. *Land Use Policy* 51(51) :312-324.
- Thomas, S., Dargusch, P., Harrison, S. & Herbohn, J. 2010. Why are there so few afforestation and reforestation Clean Development Mechanism projects? *Land use policy*, 27, 880-887.
- Tilman, D., Balzer, C., Hill, J. & Befort, B. L. 2011. Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108, 20260-20264.
- UNEP DTU 2018. CDM projects by type. Retrieved from: <http://cdmpipeline.org/cdm-projects-type.htm>

UNEP RISO 2013.EMISSIONS REDUCTION PROFILE: Democratic Republic of Congo.
http://www.acp-cd4cdm.org/media/366216/emissions-reduction-profile-dr_congo.pdf.
Accessed 20/02/2016.

UNFCCC 2014. The Mechanisms under the Kyoto Protocol : Clean development mechanism, joint implementation and emissions trading. Retrieved from :
http://unfccc.int/kyoto_protocol/mechanisms/items/1673.php

UNFCCC 2016. REDD+ Web Platform. Retrieved from :
<http://redd.unfccc.int/submissions.html?organization=17>

UNFCCC 2016a. Clean Development Mechanism > Governance.
<https://cdm.unfccc.int/EB/governance.html>. Accessed 15/02/2016

UNFCCC 2016b. Clean Development Mechanism > .
https://cdm.unfccc.int/filestorage/D/J/T/DJTQLUWZK48AGFP2RIO0H7YV3S1CE9/eb86_repan06.pdf?t=QkV8bzNheG1xfDBNNrdcNcWT-OkcCjZpLbQh. Accessed 15/02/2016

UNFCCC 2016c. Clean Development Mechanism Project Standard, Version 9.0. At:
<https://cdm.unfccc.int/>. Accessed 20/02/2016

UNFCCC 2016d. Clean Development Mechanism.
<https://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>. Accessed 20/02/2016

UNFCCC 2016e. Intended Nationally Determined Contributions (INDC) as communicated by Parties. Accessed online February–March 2016.
http://unfccc.int/focus/indc_portal/items/8766.php

Unruh, J. D. 2008. Carbon sequestration in Africa : The land tenure problem. Global Environmental Change, 18(4), 700-707. doi :
<http://dx.doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.07.008>

World Bank 2011a. Second grant agreement for preparation of DRC's Readiness Plan, Readiness Fund of the FCPF Grant No. TF099125. Retrieved from :
https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/Apr2011/2nd_Grant_Agreement_DRC_RPP.pdf

World Bank 2011b. The BioCarbon Fund Experience: Insights from Afforestation/Reforestation (A/R) Clean Development Mechanism (CDM) Projects.
http://siteresources.worldbank.org/INTCARBONFINANCE/Resources/BioCarbon_Fund_Experience_Insights_from_AR_CDM_Projects.pdf. Accessed 25/02/2016.

World Bank 2013. Second grant agreement for the Republic of Cameroon Readiness Preparation Proposal Readiness Fund of the FCPF-Grant No. TF015355. Retrieved from :

<https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2014/MArch/March/Cameroon%20grant%20agreement.pdf>

World Bank 2014. Grant agreement for Republic of Cote d'Ivoire Readiness Preparation Proposal Readiness Fund of the FCPF Grant No. TF018008. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/April/FCPF_RCI_GA_9-22-2014%20Signed%20PDF.pdf

World Bank 2015a. Grant agreement for the Burkina Faso's Readiness Preparation Proposal Readiness Fund of the FCPF Grant No. TF017919. Retrieved from : <https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/April/Lettre%20d%27accord.pdf>

World Bank 2015b. Grant agreement for the Republic of Madagascar's Readiness Preparation Proposal Readiness Fund of the FCPF Grant No. TF0A0104. Retrieved from : https://www.forestcarbonpartnership.org/sites/fcp/files/2015/August/Accord%20de%20Don%20RPP_FCPF_Madagascar.pdf

Zelege, A. Phung, T. O'Sullivan, R. Lawry, S. Gnych, S. 2016. Role of Agriculture, Forestry and Other Land Use Mitigation in ICDNs and National Policy in Asia. USAID, Winrock International.

Zomer, R. J., Trabucco, A., Bossio, D. A. & Verchot, L. V. 2008. Climate change mitigation: A spatial analysis of global land suitability for clean development mechanism afforestation and reforestation. *Agriculture, ecosystems & environment*, 126, 67-80.

Zulu, L. C. & Richardson, R. B. 2013. Charcoal, livelihoods, and poverty reduction : Evidence from sub-Saharan Africa. *Energy for Sustainable Development*, 17, 127-137.

African Forest Forum



African Forest Forum
P.O. Box 30677-00100
Nairobi GPO KENYA
Tel: +254 20 722 4203 Fax: +254 20 722
4001 E-mail: exec_sec@afforum.org
Website: www.afforum.org

