

Réussir REDD

Un guide pratique pour réussir la mise en œuvre de REDD
(Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation)

Seit dem 1. Januar 2011:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

gtz



Ministère fédéral de la
Coopération économique
et du Développement

R É U S S I R R E D D

Un guide pratique pour réussir la mise en œuvre de REDD
(Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation)

Equipe d'auteurs :
Silvestrum, www.silvestrum.com

R E M E R C I E M E N T S

Le contenu de la présente brochure se base tant sur un large éventail de documentation spécialisée que sur l'expertise de divers acteurs, et doit sa réalisation à la précieuse contribution d'un certain nombre de personnes.

J'aimerais remercier l'équipe de Silvestrum : Iginò Emmer, Camille Rebelo et Eveline Trines pour avoir préparé l'ébauche principale.

Mes remerciements vont ensuite à Johannes Scholl (GTZ Brésil), Joerg Granzin (CIM Bolivie), Georg Buchholz (GTZ Indonésie), Stefanie von Scheliha (GTZ Allemagne) et Michael Huettnner (Institut Max Planck, Jena, Allemagne) pour leurs précieuses contributions.

Enfin, je remercie également Rosemarie Benndorf (UBA), Giacomo Grassi (JRC), Martin Herold (GOFCC GOLD), Björn Hecht et Peter Saile (tous les deux de la GTZ) pour leurs commentaires et suggestions utiles.

Reinhold Wolf
Expert « Forêt et Climat » de la GTZ

AVANT-PROPOS 2

RESUME 3

UN

INTRODUCTION 4

- 1.1 Les forêts et les changements climatiques4
- 1.2 Les vecteurs de la déforestation5
- 1.3 Qu'entend-on par REDD ?8
- 1.4 REDD – Bref historique10

DEUX

PREPARONS-NOUS
POUR REDD 12

- 2.1 Renforcement des capacités12
- 2.2 Niveaux de référence14
- 2.3 Supervision16
- 2.4 Rédaction de rapports et comptabilité17
- 2.5 Cadre légal20

TROIS

COMMENT ASSURER
UN IMPACT 22

- 3.1 Approches politiques22
- 3.2 Bonne gouvernance23
- 3.3 Primes25
- 3.4 Normes actuelles pertinentes26
- 3.5 Le côté économique de REDD28

REFERENCES 30

MENTIONS LEGALES 33

ENCADRES

Contrôler les vecteurs de la
déforestation au Brésil7

Concepts-clés de REDD9

Développer le cadre légal pour
REDD en Indonésie21

Normes relatives au
carbone forestier27

AVANT - P R O P O S

Selon les dernières estimations, vingt pour cent des émissions de CO₂ dans le monde sont dues à l'utilisation des terres ainsi qu'au changement de leur utilisation. Une grande partie de ces émissions est causée par la destruction des forêts tropicales. Il est primordial de trouver des mesures incitatives pour interrompre ce processus et maintenir les diverses fonctions importantes que ces forêts ont au niveau mondial, allant de la protection de la biodiversité à la préservation d'un climat sain.

Ainsi, la proposition de la « Coalition for Rainforest Nations » en 2005 de lutter contre la déforestation en tant que partie intégrante du régime international pour le climat a été saluée par un grand nombre de pays. Réduire les émissions provenant de la déforestation dans les pays en voie de développement permettrait non seulement de lutter contre une source importante d'émissions de gaz à effet de serre mais aussi de baliser le chemin pour que les pays en voie de développement puissent prendre activement part dans les efforts de réduction des émissions effectués sous le régime international pour le climat.

Presque partout dans le monde, on vante les mérites de la promotion de mesures destinées à encourager la préservation des forêts comme étant une contribution importante et essentielle à la politique climatique internationale. Toutefois, le véritable défi est de trouver des voies crédibles afin de mettre en œuvre le concept. Ceci est rendu difficile d'une part par la complexité des causes sous-jacentes à la destruction de la forêt au niveau mondial et d'autre part, par les défis méthodologiques qui y sont associés.

Lors de la conférence de Bali sur le climat en 2007, de nombreux pays étaient encouragés à effectuer des activités pilotes dans le domaine de la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts - programme aussi connu sous le nom de REDD.

Le Ministère allemand de la coopération économique et du développement (BMZ) soutient un certain nombre de

programmes REDD, allant d'un projet pilote à Madagascar réalisé conjointement avec la Coopération au Développement Suisse, à l'appui dont bénéficie le Bassin du Congo à travers : (1) la coopération Sud-Sud entre le Cameroun et la Bolivie, (2) une assistance fournie à la Commission des Forêts d'Afrique Centrale et (3) la promotion du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) lancée en décembre 2007 durant la conférence de Bali sur le climat. REDD est devenu une part importante de la coopération allemande au développement en Indonésie, Laos, Amérique Centrale et au Brésil (contribution au Fonds Amazonie).

Nous avons intégré les expériences accumulées dans le cadre de ces programmes dans le présent document. Nous espérons qu'elles seront utiles aussi bien aux décideurs dans les pays en voie de développement que pour ceux qui, sur le terrain, auront la charge de mettre en pratique REDD.

Dr. Lorenz Petersen

Directeur du Programme
Lutte contre les changements
climatiques (GTZ)

Herbert Christ

Directeur du Programme
Politique forestière
internationale (GTZ)

R E S U M E

Le changement d'utilisation des terres représente environ 20% des émissions de CO₂ au niveau mondial, la déforestation étant la cause majeure de ces émissions. Le traitement inadéquat de ce secteur durant la première période d'engagement du Protocole de Kyoto et ses mécanismes flexibles sont devenus les cibles des discussions au niveau international. Le concept de la « réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation » ou REDD a joué un rôle majeur dans ces discussions. Depuis que REDD a été présenté pour la première fois à la CCNUCC lors de la 11^{ème} Conférence des Parties à Montréal en 2005, le fait que l'on réalise de plus en plus à quel point la réduction de la déforestation est importante a accentué aussi bien l'élan de soutien au concept REDD que sa complexité. Depuis, un certain nombre de propositions ont été avancées dont l'objectif est de voir comment un mécanisme REDD pourrait être mis en œuvre.

Les structures économiques et financières sous-jacentes aux différentes propositions vont soit dans le sens d'un mécanisme adossé à des fonds soit dans le sens d'un mécanisme de marché. Comprendre les vecteurs derrière la déforestation à l'échelle mondiale est essentiel à la création d'un mécanisme qui à long terme, garantit des alternatives financières. L'intégration de la déforestation dans d'autres secteurs tels que l'agriculture, l'aménagement du territoire et l'expansion urbaine signifie qu'une approche multisectorielle est nécessaire. Un mécanisme REDD impliquerait, par nature, plusieurs parties prenantes travaillant à différentes échelles, internationale et nationale, infranationale, régionale et locale. Concernant l'échelle nationale, régionale et locale, il y a un grand besoin de diffuser des connaissances et de renforcer des capacités avant la mise en œuvre. La bonne gouvernance tant dans le secteur forestier qu'au sein des institutions concernées constitue une condition préalable. Des initiatives telles que le Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FPCF) et REDD NU ainsi que le travail effectué par de nombreuses ONG et d'autres institutions représentent les premiers pas

pour préparer les pays en voie de développement à un mécanisme REDD.

La mise en œuvre du mécanisme REDD requiert un cadre légal dans lequel le mécanisme sera construit. La propriété des ressources de carbone doit être clairement définie et l'attribution de titre de propriété pour les réductions des émissions bien comprise. De plus, des autorités publiques compétentes doivent avoir les pleins pouvoirs pour agir. Plusieurs pays tels que l'Indonésie et le Brésil ont franchi des pas significatifs pour mettre en place le cadre légal ou les politiques cadres nécessaires pour garantir l'intégrité du système sur le long terme.

Pendant longtemps, les questions techniques, telles que la supervision, la rédaction de rapports et la vérification, étaient au centre des discussions. Les réductions d'émissions dues à la déforestation ou à la dégradation des forêts sont considérées comme additionnelles si elles n'auraient pas eu lieu dans un domaine donné si une activité REDD n'y avait pas été menée. Toutefois, la discussion concernant la manière dont les niveaux de référence sont à définir ainsi que de la périodicité avec laquelle ces niveaux de référence doivent être mis à jour continue.

Parallèlement aux questions techniques, l'aspect de l'équité et le rôle des communautés dépendantes des forêts sont toujours à l'origine de préoccupations. Le fait de transformer le carbone forestier en matières premières recèle un immense potentiel d'iniquité. Par conséquent, un projet ayant pour objectif d'éviter la déforestation ne doit pas seulement aborder les bénéfices dans le domaine climatique mais aussi garantir l'amélioration des moyens d'existence des communautés dépendantes de la forêt. Des projets pilotes effectués tant à l'échelle sous régionale que régionale offrent des points de référence et des enseignements essentiels. Ces projets ainsi que les diverses normes qui ont vu le jour et continuent d'évoluer au sein du marché volontaire ont contribué à modifier la nature des négociations.

La présente brochure a pour but de fournir un aperçu, de contribuer à la compréhension du concept REDD, des propositions actuelles et enfin, des questions faisant l'objet de négociations. Les recommandations de lecture supplémentaire et les références aux autres ressources disponibles sont destinées à encourager une plus large participation de même que l'engagement entier dans le débat autour de REDD, de la part tant des gouvernements que des acteurs sur le terrain.

I N T R O D U C T I O N

**1.1 Forêts
et changements
climatiques**

Dans le quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution Climatique (GIEC) (Parry et autres 2007), les scientifiques confirment que la hausse des températures à l'échelle mondiale ne doit pas dépasser les 2°C si nous voulons éviter les effets potentiellement catastrophiques des changements climatiques. Afin d'y parvenir, le GIEC incite les pays industrialisés à réduire, jusqu'en 2020, leurs émissions de 40% par rapport aux niveaux de 1990. Toutefois, suivant la première période d'engagement du Protocole de Kyoto, pour atteindre les objectifs mondiaux, il est en outre devenu essentiel de tenir compte des activités des pays en voie de développement. Les pays en voie de développement doivent également devenir actifs et réduire leur taux projeté d'augmentation d'émissions de gaz à effet de serre. En outre, même si les efforts de réduction d'émissions entrepris jusqu'ici ciblaient le secteur énergétique, les futurs objectifs ne peuvent être atteints à moins d'entièrement inclure les changements d'utilisations des forêts et des sols dans les régimes relatifs à la lutte contre les changements climatiques, et de mettre en place des systèmes de primes appropriés.

Les arbres et autres plantes jouent un rôle crucial au sein du cycle de carbone mondial. Les forêts en croissance captent activement le dioxyde de carbone de l'atmosphère et le convertissent en biomasse grâce au processus de photosynthèse. Le résultat de ce cycle est que les forêts adultes emmagasinent de larges quantités de carbone en les isolant sous la forme de biomasse dans les arbres et autres végétations, que ce soit en surface ou sous la terre. Le carbone contenu dans le sol des écosystèmes forestiers forme également un stock important, notamment dans le cas des tourbières. Quand les arbres meurent en entier ou en partie, et tombent sur le sol forestier, une grande partie de la biomasse est incorporée dans le sol en tant que carbone organique dans les sols. Même si toute végétation capte et emmagasine le carbone,

les forêts représentent le plus important réservoir. Un total de 77% du carbone terrestre mondial se trouve dans les écosystèmes forestiers du monde (Stern 2006). Actuellement, le volume total du carbone séquestré dans les forêts est particulièrement grand, cela étant dû à un certain nombre de facteurs. La prolifération de matières ligneuses ainsi que la haute densité de la biomasse ligneuse, la lente décomposition du bois par rapport à un autre tissu végétal, les conditions climatiques idéales pour une croissance constante, tout au long de l'année, sont autant de facteurs qui contribuent à ce que la capacité de séquestration et de stockage de carbone des forêts tropicales soit plus importante par rapport à celle d'autres types d'écosystème. Le rapport GIEC 2001 (GIEC 2001) indique que la quantité moyenne de carbone stockée par les forêts tropicales est de 1.000 tonnes de CO₂ par hectare. Seules les forêts boréales dépassent ce chiffre avec une moyenne de 1.200 tonnes de CO₂ par hectare, ce qui est dû à la concentration élevée de carbone dans le sol. En revanche, les herbages tropicaux ont une capacité moyenne de 500 tonnes de CO₂ par hectare tandis que celle des terres cultivées ne dépasse pas environ 300 tonnes de CO₂ par hectare. En conséquence, les forêts tropicales mondiales ayant subsisté en Amérique Latine, en Afrique et en Asie du sud-est jouent un rôle important que ce soit en termes de régulation du climat mondial que de prévention de rejet de larges quantités de dioxyde de carbone à effet de serre dans l'atmosphère.

Le taux de déforestation et de dégradation des forêts tropicales sont néanmoins élevé. Le besoin foncier pour l'utilisation agricole et l'extension d'infrastructures, la hausse des demandes en bois d'œuvre font augmenter la pression sur les zones forestières encore existantes. Quand l'utilisation des terres change, que l'on défriche les forêts et que l'on brûle la biomasse, le carbone emmagasiné dans ces forêts et dans le sol en dessous est relâché dans l'atmosphère et contribue ainsi directement aux changements climatiques. L'étendue de cette émission de gaz à effet de serre due au changement d'utilisation des terres est, en termes d'importance, la deuxième source d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Ainsi, elle est responsable, à l'échelle mondiale, de 20 à 25 pour cent des émissions. Seule la production d'énergie à partir de combustibles fossiles représente un taux d'émissions plus élevé. La déforestation prend une place prédominante dans les pays tropicaux et subtropicaux. Quelque 13 millions d'hectares de forêts tropicales sont détruits chaque année (FAO 2006). L'étendue de la déforestation tropicale signifie également que le changement d'utilisation des terres représente la

plus importante source d'émissions dans les pays développés ou hors Annexe 1 (Houghton 2005). Si l'on prend les émissions de GES provenant de l'utilisation des terres, du changement d'utilisation des terres et de la foresterie (UTCUTF), l'Indonésie serait le troisième émetteur au monde. Selon les dernières estimations, les incendies forestiers dévastateurs de 1998 et 1999 en Indonésie ont provoqué 40 pour cent des émissions de GES anthropogéniques au niveau mondial pendant les années concernées.

Le niveau actuel de dioxyde de carbone équivalent (CO₂e) est d'environ 430 ppm. Selon les scientifiques, pour endiguer les effets désastreux des changements climatiques, il est important de maintenir entre 450 et 550 ppm la concentration de GES atmosphérique. Le rapport Eliasch conclut que faute d'actions considérables de réduction des émissions, celles provenant du secteur forestier augmenteraient à elles seules le stock de carbone atmosphérique de 30 ppm jusqu'en 2100. Ainsi, stabiliser le climat à l'échelle mondiale, il est essentiel que les pays en voie de développement et le secteur forestier soient tous deux inclus dans tout futur régime relatif aux changements climatiques. Pour réaliser ces objectifs, les nations forestières doivent réduire de moitié la déforestation jusqu'en 2020 et tout le secteur forestier mondial doit être « carboneutre » jusqu'en 2030. Le soutien de la communauté internationale sera indispensable (Eliasch 2008).

Autres documentations introductives

Le 4^{ème} rapport d'évaluation du GIEC fournit les informations scientifiques générales sur les changements climatiques et peut être téléchargé à l'adresse suivante http://www.ipcc.ch/publications_and_data/publications_ipcc_fourth_assessment_report_synthesis_report.htm

Le chapitre du rapport consacré aux forêts peut être consulté à l'adresse suivante : www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg3/ar4-wg3-chapter9.pdf. Pour des informations spécifiques sur la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, consulter le : www.unfccc.int

Un certain nombre d'études supplémentaires ont évalué le rôle des forêts et les options permettant de les inclure davantage dans un futur régime climatique. Pour davantage d'informations et de détails, consulter les documents suivants :

Le rapport Stern sur http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm et le rapport Eliasch sur <http://www.official-documents.gov.uk/document/other/9780108507632/9780108507632.pdf>. Ces rapports sont des documents du Gouvernement britannique et ont pour but d'accompagner l'utilisateur dans le processus de prise de décision. Le rapport Stern est consacré à l'aspect économique des changements climatiques tandis que le rapport Eliasch aborde le financement des forêts dans le cadre d'un calendrier de changements climatiques. Nous recommandons la lecture des paragraphes introductifs de ces documents aux gouvernements des pays en voie de développement, aux négociateurs spécialisés dans les changements climatiques et aux créateurs de projets potentiels qui souhaitent entrer dans l'arène du carbone forestier, afin de mettre dans leur contexte les thèmes discutés.

Un certain nombre d'organisations ont mis en place des services spécifiques pour traiter des questions autour des changements climatiques. On trouve parmi elles, la FAO dont le programme climatique peut être consulté sur <http://www.fao.org/climatechange/en>, ainsi que l'unité de financement du carbone de la Banque Mondiale, accessible sur <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/ENVIRONMENT/EXTCARBONFINANCE/0,,menuPK:4125909-pagePK:64168427-piPK:64168435-theSitePK:4125853,00.html>.

1.2 Vecteurs de la déforestation

Les vecteurs de la déforestation sont complexes. Ils incluent aussi bien des éléments naturels qu'anthropogéniques. Les vecteurs anthropogéniques couvrent souvent un grand nombre de secteurs au-delà de ceux qui se trouvent directement à l'échelle forestière. Nous pouvons classer les vecteurs de la déforestation en quatre catégories différentes (développées par Geist & Lambin 2002, Kaimowitz & Angelsen 1998 et ONF 2008), à savoir :

■ **Les vecteurs directs** : un vecteur direct est l'utilisation des terres à travers laquelle une forêt est remplacée ou substituée. Il s'agit souvent d'une activité économique telle que l'agriculture, l'élevage de bétail ou l'exploitation du bois. Il s'agit là de la cause la plus évidente de la destruction de la forêt.

■ **Les vecteurs d'accès** : on entend par là les vecteurs d'accès qui garantissent à des agents l'accès aux terrains boisés. Sans accès, il ne peut y avoir de vecteur direct. Parmi les exemples, on peut citer les infrastructures (routières ou fluviales) qui rendent accessibles aux colons ou aux bûcherons des zones isolées, ou des règles foncières peu claires qui favorisent l'occupation de terrains boisés.

■ **Les vecteurs sous-jacents** : indiquant les vecteurs qui influencent les décisions des agents ayant accès aux forêts à déclencher les vecteurs directs de la déforestation (agriculture, élevage de bétail etc.). Parmi les exemples, citons les pressions démographiques qui poussent des agents à migrer vers les forêts, les motivations en termes de prix émanant des marchés internationaux dans le domaine de la viande ou de l'huile de palme, et des cadres juridiques faibles ou une faible application des lois qui favorise l'impunité dans les cas de déforestation illégale.

■ **Autres facteurs** : les catastrophes, les incendies forestiers, les ouragans, les impacts des changements climatiques etc.

Dans le cadre de cette classification, les vecteurs de la déforestation sont spécifiques au contexte, dépendant largement des besoins des marchés en produits forestiers, des politiques nationales et de leur application, de la situation géographique et de l'accessibilité de l'écosystème. Même si le facteur principal de la déforestation peut être identifié grâce à son contexte

géographique, dans des endroits ou régions géographiques déterminés, les vecteurs sous-jacents sont souvent étroitement liés les uns aux autres. Par conséquent, s'attaquer à un seul facteur peut être insuffisant. Par exemple, les surfaces boisées sont souvent détruites par l'exploitation du bois, et la vente du bois permet de couvrir l'investissement initial pour une future production de l'huile de palme ou d'autres types d'agriculture à grande échelle. Des routes construites pour l'exploitation du bois rendent progressivement accessibles les parties jusque-là isolées de la forêt qui, même si elles ne sont pas défrichées, sont par la suite sujetées à la déforestation et une dégradation accentuées au rythme des établissements et influences humains.

Le tableau ci-dessous, basé sur Chomitz (2007), indique les principaux vecteurs de la déforestation dans différentes zones géographiques. Présenté certes de manière simplifiée, il montre les différentes influences existant dans différentes parties de la forêt tropicale et fait le lien entre divergences entre les pressions du marché et les contextes sociaux. Mise à part l'exploitation directe du bois et la conversion vers l'agriculture, l'exploitation illégale du bois, l'instabilité politique et l'insuffisance du contrôle gouvernemental sur l'infrastructure contribuent souvent à accentuer la déforestation et la dégradation non contrôlées. Les lacunes du régime foncier et son manque de clarté favorisent également ce phénomène dans plusieurs régions du monde, menant ainsi à intensifier l'exploitation et à diminuer l'intérêt sur le long terme de préserver les ressources forestières. Par voie de conséquence, l'accès devient facile et non contrôlé. Les terrains à « accès libre » dans des concessions d'exploitation de bois abandonnées encouragent l'exploitation illégale de bois et la conversion de la forêt à d'autres fins. Des ressources limitées et une application des lois non appropriées forment un obstacle au bon suivi et contrôle de ces zones. L'importance des bénéfices financiers immédiats tirés du défrichage non contrôlé de la forêt, en dépit de leur courte durée, fournit des incitations

Les principaux vecteurs de la déforestation selon Chomitz (2007)

Amérique Latine	Afrique	Asie-Pacifique
L'agriculture à grande échelle pour exporter vers les marchés internationaux, l'exploitation du bois, l'exploitation minière et le défrichage pour l'agriculture de subsistance	Exploitation du bois, minière, culture itinérante, récolte de bois de chauffe et expansion démographique	Conversion à la culture des palmiers à huile et exploitation d'arbres feuillus indigènes

Le contrôle des vecteurs de déforestation au Brésil

Le Plan d'Action 2003 du gouvernement brésilien pour la prévention et le contrôle de la déforestation (PPCDAM) résume la complexité des vecteurs de la déforestation dans l'Amazonie brésilienne. Alors que l'élevage du bétail est souligné comme étant le vecteur direct primaire de la déforestation (80 pour cent), plusieurs vecteurs d'accès et sous-jacents contribuent également à la déforestation. Les infrastructures facilitent l'accès : 75 pour cent de la déforestation observée entre 1978 et 1994 a eu lieu dans un rayon de 50 km autour de routes pavées. Une faible définition des titres fonciers ouvre un grand boulevard à l'accaparement des terres, ce qui conduit à l'occupation illégale des surfaces boisées. La déforestation en Amazonie brésilienne est pour une grande partie illégale – uniquement 8,7 pour cent de la déforestation effectuée en 2000 étaient autorisés par l'agence environnementale (Ibama). Les taux de déforestation dépendent de plus en plus des signaux-prix provenant des marchés internationaux de la viande et du soja (Nepstad et autres 2006).

La vague de déforestation au Brésil entre 1998 et 2004 est en corrélation avec une expansion des troupeaux de bétail et de l'exportation de soja. Le fait qu'environ un quart de la totalité de la zone déboisée en Amazonie soit abandonné indique un manque de mesures incitatives pour investir dans la technologie adéquate pour l'utilisation, sur le long terme, du pâturage dans la région. En plus d'intensifier l'élevage sur les pâturages existants, les agents défrichent de nouveaux terrains et abandonnent d'autres plus anciens. Pour faire face à la complexité des vecteurs de la déforestation, le gouvernement brésilien aborde le problème avec une approche à politiques multiples.

Source : Presidência da República 2003

perverses à la mauvaise gouvernance, dont la conséquence est un taux élevé de l'exploitation du bois, et une faible volonté des gouvernements à garantir une bonne application des lois. Kaimowitz & Angelsen (1998) concluent que de manière générale, l'extension des routes, la hausse des tarifs agricoles, le faible niveau des salaires et la crise du chômage dans les secteurs non-agricoles ont provoqué des taux élevés de déforestation.

Tandis que la destruction des écosystèmes forestiers contribue aux changements climatiques à l'échelle du globe, il existe de nombreux effets négatifs aux niveaux régional et local. Les changements au sein du microclimat, les pertes en termes

de biodiversité, les irrégularités dans les régimes aquatiques, l'érosion des sols et des impacts sur les communautés dépendantes des forêts sont tous déclenchés par la déforestation à grande échelle. Les écosystèmes dégradés perdent leur capacité à fournir aux communautés qui en dépendent des bénéfices d'écosystèmes importants. La perte en biodiversité aggrave la déstabilisation de l'écosystème et accentue sa vulnérabilité. Ce qui signifie que même des petits changements dans les climats régionaux peuvent avoir un effet disproportionné sur l'écosystème forestier. La lutte contre les causes profondes de la déforestation apportera ainsi des avantages supplémentaires considérables. Même si sur le court terme, la déforestation à grande échelle assure d'énormes avantages économiques, ces avantages ne bénéficient qu'à un cercle fermé de parties prenantes et ne couvrent aucunement les pertes économiques massives associées aux changements climatiques et à la perte en biodiversité.

Pour en savoir plus sur les vecteurs de la déforestation

En plus des références citées ci-dessus, le chapitre 3 du Rapport Eliasch analyse en détails les vecteurs de la déforestation.

En 2008, le Prince Charles du Royaume Uni a créé une organisation baptisée « Prince's Rainforest Project » (Projet du Prince pour les forêts pluviales). Le site internet de cette organisation fournit des informations détaillées sur les vecteurs de la déforestation : <http://www.princesrainforestsproject.org/whats-happening-to-them/drivers-of-deforestation>

La FAO publie un rapport semestriel sur « L'état des forêts mondiales » qui analyse les changements des zones forestières et les réserves vivantes, la consommation et le commerce du bois et des produits du bois au niveau national. Le rapport fait également le point sur les principales influences au niveau régional, les services forestiers sociaux et environnementaux et enfin, les tendances politiques. Ces rapports sont disponibles sur : <http://www.fao.org/forestry/49666/en/>

Vanclay, J.K., 2005. Deforestation : correlations, possible causes and some implications (Déforestation : corrélations, causes possibles et quelques répercussions). International Forestry Review 7(4) : 278-293. Téléchargeable à l'adresse suivante : http://espace.library.uq.edu.au/eserv/UQ:8362/R098_ifr_pp.pdf

1.3 Qu'entend-on par REDD ?

REDD est l'acronyme de Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation. Il s'agit d'un concept en cours de développement et qui fait actuellement l'objet d'une négociation en tant qu'une partie de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

Les négociations pour REDD se concentrent sur la mise en place de mesures incitatives en faveur des pays en voie de développement afin que ceux-ci réduisent leur niveau de perte en forêts, favorisent les avantages environnementaux, économiques et sociaux tout en protégeant les droits des peuples indigènes et d'autres communautés dépendantes de la forêt. Tout d'abord appelé RED avec un seul D pour Déforestation, le nom du concept a reçu plus tard un second D pour Dégradation des forêts. Plus récemment, le terme « REDD Plus » a été inventé lors des conférences sur le climat qui ont eu lieu au Ghana en août 2008. Ce terme inclut les aspects déjà annoncés dans la décision REDD de Bali, à savoir : la « conservation, la gestion durable des forêts ainsi que la valorisation des stocks de carbone forestier ». Ainsi, à travers le présent document, toutes les références à REDD incluent également REDD plus.

Actuellement, REDD se réfère davantage à un ensemble d'objectifs qu'à un ensemble d'actions ou d'activités clairement définies (Angelsen 2008). Une fois que l'approche ciblant l'atteinte de ces objectifs sera finalisée, REDD devrait intégrer un mécanisme de financement pour rémunérer les pays en voie de développement pour la réduction de la déforestation et de la dégradation de leurs ressources forestières tropicales.

Le manque de consensus, même au sein de la communauté forestière, sur la forme que devrait prendre REDD, a été un des facteurs de limitation des négociations jusqu'à ce jour. Des questions relatives à l'échelle, à la portée, aux niveaux de référence, au financement et aux conditions requises au niveau institutionnel et en termes de capacités se cachant derrière chaque condition ont dominé les discussions. Pour comprendre les différents éléments discutés, et pour permettre aux différents pays de comprendre les opportunités existantes, Parker et autres (2008) et Angelsen et autres (2008) ont divisé le cadre global en quatre catégories, notamment :

■ **La portée :** Que devrait inclure le cadre ? Celle-ci se réfère aux activités, aux réserves de carbone à mesurer, et aux pays considérés comme éligibles pour prendre part au mécanisme.

■ **Le niveau de référence :** Pour que les réductions des émissions puissent contribuer à la lutte contre les changements climatiques, ils doivent être réels, quantifiables et vérifiables. Le niveau de référence est ainsi essentiel au succès des réductions des émissions au sein d'un mécanisme REDD. Mais ce niveau de référence doit-il s'appuyer sur une base historique, historique ajustée ou projetée, et comment devrait-il être mesuré ?

■ **La distribution des primes :** une fois les émissions réduites, qui bénéficiera des apports de revenus potentiels, et quelle capacité est nécessaire pour garantir que les réductions d'émissions soient durables et généreront des avantages environnementaux et sociaux ? Comment aborder les thèmes tels que l'équité, la lutte contre la pauvreté et les facteurs socioéconomiques ?

■ **Le financement :** Pour financer un mécanisme REDD, on dispose de trois sources principales possibles : (i) une approche de marché direct, (ii) la création d'un fonds bénévole, ou (iii) une approche hybride. S'agissant d'une approche de marché direct, il est essentiel de savoir comment les crédits générés par REDD seront payés pour : (a) un mécanisme fongible dans lequel REDD est complètement intégré dans des marchés de carbone existants et futurs ou (b) des marchés séparés pour des crédits REDD et non-REDD ?

Chaque catégorie couvre un large champ de discussion, sachant que les différentes parties prenantes ont différents objectifs et ainsi, ont différentes exigences par rapport à l'institutionnalisation de REDD.

Pour en savoir plus sur REDD

Le Petit Livre du REDD (Parker et autres 2008) présente une analyse comparative de propositions-clés relatives à REDD et émis par différents pays, les ONG et la communauté scien-

Concepts-clés de REDD

L'additionnalité :

Est le concept selon lequel les réductions des émissions de GES résultant d'une intervention ne se seraient en aucun cas produites sans cette intervention.

Les niveaux de référence :

Des Niveaux de Référence (Reference Level ou RL) fournissent un scénario « business as usual » (maintien du statut quo) hypothétique auxquels les changements des réserves de carbone sont comparés. Dans le présent document, le terme RL intègre les niveaux de références d'émissions plus spécifiques (REL) qui sont axés sur la réduction des émissions. Pour le mécanisme appelé REDD Plus, RL couvre un champ plus large, dont celui de la conservation, de la gestion durable de forêts et de la valorisation des réserves de carbone.

Fuites /Déplacement :

Toute augmentation des émissions de GES en dehors de la limite du projet et qui résulte des activités du projet ou du déplacement des activités en amont du projet. Les fuites sont complexes à évaluer quand il s'agit de projets individuels. Pour cette raison, on préfère pour REDD un système national qui explique les modifications d'activités et les fuites d'émissions qui s'ensuivent.

La permanence :

La question de la permanence se rattache au risque d'une future libération du carbone mis en réserve ou séquestré. Pour REDD, il s'agit d'une question essentielle étant donné les risques encourus par les arbres face aux maladies, aux feux, à l'exploitation non durable du bois, ou à la hausse de la conversion des surfaces boisées. Cette question peut tout d'abord et surtout être abordée à travers la conception même des mécanismes REDD ainsi qu'à travers des approches telles que la mise en commun des risques, le recours aux mesures de régularisation ou le versement en banque d'un certain pourcentage de primes en tant qu'assurance « tous risques ».

forestières à participer au processus CCNUCC ou à jouer le rôle d'observateurs. Il est disponible en ligne à l'adresse suivante : http://www.globalcanopy.org/themedialfile/PDFs/LRB_lowres/lrb_en.pdf

Meridian Institute (2009). REDD - An Options Assessment Report (un rapport d'évaluation des options) (www.REDD-OAR.org)

Eliasch J. (2008). Eliasch Review : Climate Change - financing global forests (Rapport Eliasch : Changement climatique - financement des forêts mondiales)

La plateforme internet de partage des informations REDD CCNUCC (http://unfccc.int/methods_science/redd/items/4531.php) sur laquelle les Parties, les organisations concernées et les parties prenantes sont encouragées à soumettre des informations relatives à REDD. Cette plateforme se compose des sections suivantes :

■ *L'assistance technique (AT) intégrant les initiatives de coopération aussi bien Nord-Sud que Sud-Sud dans divers domaines de travail, méthodologie de télédétection et inventaires effectués sur le terrain ainsi que les infrastructures associées qui sont nécessaires pour garantir la mise en application adaptée des systèmes de supervision ; subdivisions : collecte de données, activités de formation, autres AT ;*

■ *Activités de démonstrations ;*

■ *Informations spécifiques pays ; et*

■ *Méthodes et outils pour évaluer et surveiller les changements en termes de couverture forestière ainsi que des réserves de carbone et les émissions GES qui y sont liées. Le but est d'évaluer les changements progressifs réalisés grâce à la gestion durable des forêts, puis la réduction des émissions dues à la déforestation et de la dégradation des forêts. Subdivisions : Conseils GIEC ; télédétection, inventaires effectués sur le terrain, autres méthodes et outils.*



1.4 REDD - Bref historique

Lorsqu'en 1997, le Protocole de Kyoto a fait l'objet d'un accord, le thème de la déforestation dans les pays en voie de développement ne figurait pas dans les décisions prises. Tandis que les négociateurs étaient d'accord sur le fait que les activités de boisement et de reboisement, qui captent directement le carbone de l'atmosphère, pourraient être incluses dans le Mécanisme de Développement Propre (MDP), un des mécanismes flexibles du Protocole, plusieurs nations refusaient d'intégrer des mesures ciblant à conserver les forêts déjà existantes.

L'idée de « réductions rémunérées » est devenue un point central lors de la 11^{ème} Conférence des Parties (COP) de la CCNUCC à Montréal en 2005. Durant cette rencontre, les gouvernements de la Papouasie Nouvelle Guinée et du Costa Rica ont présenté une proposition consistant à rémunérer les pays en voie de développement pour la réduction de la déforestation, et ce faisant pour la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Le projet initial qui depuis a été réaménagé (voir chapitre précédent), a essayé d'établir un mécanisme de primes internationales par lequel les pays industrialisés paieraient les nations forestières en voie de développement afin que celles-ci réduisent leur taux de déforestation. Cette proposition a l'avantage potentiel supplémentaire d'intégrer les pays en voie de développement dans un accord post-2012. Vu que la Chine, le Brésil et l'Indonésie comptent désormais parmi les cinq premiers émetteurs de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale, une telle inclusion est bien plus importante pour atteindre le niveau mondial requis de réductions des émissions.

Depuis cette rencontre, des avancées importantes ont été réalisées pour parvenir à un accord dans lequel REDD sera inclus dans un cadre post-Kyoto relatif aux changements climatiques. Le climat politique en faveur de REDD s'est considérablement amélioré et des pays comme le Brésil et l'Indonésie appuient aujourd'hui l'inclusion d'un mécanisme REDD. Durant la COP 13 de Bali (Indonésie) en 2007, les Parties ont convenu de considérer l'inclusion de REDD dans le protocole post-Kyoto, et de finaliser les négociations lors de la COP 15 à Copenhague en décembre 2009. Les résultats des négociations REDD de Bali ont été

intégrés au Plan d'Action de Bali. Ceci a montré que le processus serait lancé pour assurer une action coopérative sur le long terme, en appliquant des approches politiques ainsi que des incitations positives sur les questions relatives à la réduction des émissions dues à la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays en voie de développement, et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et de la valorisation des stocks de carbone (FCCC/CP/2007/6/Add.1).

Ce plan incite les nations forestières à prendre des mesures en amont sous forme de projets pilotes. L'Organe Subsidaire chargé de fournir des Avis Scientifiques, Techniques et Technologiques (SBSTA) de la CCNUCC a indiqué que, pour appréhender de manière efficace des thèmes comme les niveaux de référence, la permanence ou les fuites, il est préférable de disposer d'un cadre national et non d'un cadre basé sur des projets individuels. Ceci dit, les pays sont encouragés à entreprendre des activités basées sur des projets dans une phase préparatoire, puis d'élaborer des rapports sur tous les projets pilotes.

La décision REDD de Bali (FCCC/SBSTA/2007/L.23/Add.1) inclut la dégradation comme une source d'émissions importante. Les possibilités d'entreprendre des activités de démonstration sont en train d'être étudiées à l'échelle nationale et infranationale, sachant que les approches infranationales seront suivies comme les étapes précédant l'approche nationale. Ces approches feront également l'objet d'évaluation pour déceler un éventuel rapport avec tout déplacement d'émissions. Les conclusions de Bali considèrent que les directives révisées du GIEC de 1996 pour l'établissement des inventaires et le guide de bonne pratique UTCUTF de 2003 représentent la base méthodologique pertinente. Dans ce cadre, les réductions ou augmentations des émissions devraient être calculées par rapport aux émissions antérieures en prenant compte des circonstances au niveau national. Les conclusions encouragent également les rapports d'expertise indépendants.

Les conclusions de SBSTA 29 (FCCC/SBSTA/2008/L.23) à Poznan plaident pour une participation aussi bien entière que réelle de la population indigène et des communautés locales. Par ailleurs, elles élargissent le champ des activités. Les perspectives plus complètes tiennent compte du rôle et de la contribution de la conservation, de la gestion durable des forêts, des changements de la couverture forestière, des stocks de carbone associés et des émissions

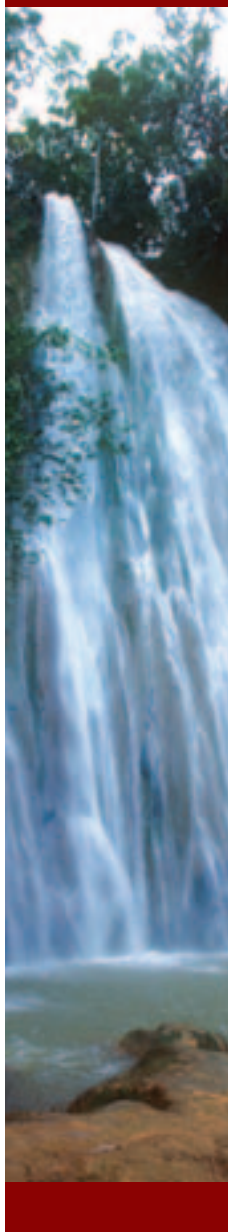
de gaz à effet de serre, ainsi que de la valorisation des stocks de carbone forestier (REDD plus).

Ces conclusions se réfèrent aux rapports 1996 et 2003 du GIEC comme représentant le cadre méthodologique pertinent même si les directives de 2006 du GIEC sur l'établissement de GES, plus détaillées, sont dorénavant disponibles. En effet, la COP n'a pas encore approuvé ces directives. Toujours est-il qu'il serait raisonnable de considérer également le rapport de 2006 comme base méthodologique car il offre des éléments détaillés permettant d'expliquer tous les changements d'utilisation des terres.

Des décisions supplémentaires sont attendues à la COP 15 de Copenhague mais l'élaboration de règles de mise en œuvre détaillées demandera encore quelques années. Dans ce contexte, le processus de boisement/reboisement dans le MDP représente un bon exemple. Tandis que la décision sur le principe était prise durant la COP 3 de 1997 à Kyoto, les différentes règles n'étaient votées que six ans plus tard durant la COP 9 de 2003 à Milan.

Pour en savoir plus sur l'histoire de REDD et les négociations REDD en cours

La CCNUCC a mis en place un site internet spécialement consacré à REDD que l'on appelle la plateforme Internet REDD : http://unfccc.int/methods_science/redd/items/4531.php



Pour plus d'informations sur les discussions relatives à REDD dans le cadre des COPs, notamment le Plan d'Action de Bali, veuillez visiter :

http://unfccc.int/files/meetings/cop_13/application/pdf/cp_bali_action.pdf

Le gouvernement norvégien propose des informations sur leur Initiative Climat et Forêt, en incluant également REDD-NU : <http://www.regjeringen.no/en/dep/mdf/Selected-topics/klima/why-a-climate-and-forest-initiative.html?id=526489>

Le Global Canopy Programme (programme mondial pour la canopée) (www.globalcanopy.org) est une alliance de 37 institutions scientifiques dans 19 pays qui mène, à l'échelon mondial, des opérations de recherche, d'éducation et de conservation de la canopée. Le Petit Livre du REDD publié par ce groupe donne un aperçu sur la totalité des propositions actuellement sur la table des négociations et détaille chacune des propositions en plusieurs sections. Il peut être téléchargé à l'adresse suivante :

http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/the_little_redd_book_dec_08.pdf

Pour consulter le site internet de la « Coalition for Rainforest Nations », veuillez consulter <http://www.rainforestcoalition.org/>. Ce site fournit des informations utiles sur les pays impliqués ainsi que sur les derniers événements ou à venir ayant rapport au REDD.

L'agence pour l'environnement allemande a publié un rapport détaillé intitulé « Emissions et suppressions de gaz à effet de serre à travers l'utilisation des terres, le changement de l'utilisation des terres et les activités forestières dans un régime post-Kyoto - une analyse quantitative d'un cadre pour la réduction de la déforestation ». Cette publication est disponible au :

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-f/3672.pdf>

Ces dernières années, beaucoup d'ONG et d'organisations de la société civile ont consacré leur travail au développement de REDD. A titre d'exemple, « REDD monitor » agit comme un observateur critique de l'évolution de REDD et est particulièrement attentif aux droits des peuples indigènes :

<http://www.redd-monitor.org>

PREPARONS-NOUS POUR REDD

2.1. Renforcement des capacités

Pour la plupart des secteurs qui se sont engagés pour la réduction des émissions, le MDP a fourni une phase d'apprentissage et de préparation, et les discussions sont maintenant axées sur la période post 2012. En tant que nouveau thème pour les négociations autour des changements climatiques, REDD nécessite également une telle phase préparatoire. Pour réussir, REDD doit permettre de mesurer les réductions des émissions ainsi que les accroissements des stocks de carbone,

de rédiger des rapports et de les vérifier. Ces trois termes sont devenus populaires sous l'acronyme MRV (Measurable, Reportable, Verifiable) lors de la COP 13 de Bali en Indonésie. De plus, REDD doit aborder efficacement des questions préoccupantes telles que les niveaux de référence, les fuites et la permanence. Le mécanisme REDD escompté se distinguera également des actions antérieures dans la mesure où il combinera probablement une implémentation au niveau infranational ou au niveau projet avec un système de gestion et de supervision au niveau national. L'échelle d'intervention de REDD est ainsi naturellement différente de celle des précédents mécanismes relatifs aux changements climatiques. Tandis que le niveau national sera essentiel pour mesurer les réductions des émissions et pour contribuer aux négociations internationales, créer un mécanisme REDD implique des capacités légales, techniques et institutionnelles complexes ainsi que des ressources financières importantes. A ce niveau, il existe peu d'expériences dans le passé dont on peut tirer des enseignements. En effet, le renforcement des capacités et les projets pilotes pour tester les méthodologies forment les premières étapes dans cette phase préparatoire initiale menée jusqu'en 2012. La Banque Mondiale, avec son Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FPCF), ainsi que le REDD NU et des acteurs tels que les gouvernements allemand, norvégien et australien à travers leurs initiatives spécifiées, jouent un rôle important pour donner un sérieux

coup de pouce à cette phase préparatoire et afin de développer le domaine des crédits REDD.

Le FPCF et les programmes REDD NU

■ Le FPCF et les programmes REDD NU poursuivent un double objectif, à savoir : d'une part, le renforcement des capacités pour l'application de REDD dans les pays en voie de développement et d'autre part, le test d'un programme consacré à des primes à la performance dans quelques pays pilotes. Ce programme de primes à la performance est mené à une échelle relativement modeste dans le but de préparer le terrain et mettre en place à l'avenir, un système beaucoup plus vaste d'incitations et de flux financiers (FPCF 2009).

Le FPCF inclut deux mécanismes pour aider plus de 30 pays en voie de développement à se préparer au mécanisme REDD :

■ Le « Readiness Mechanism » (mécanisme de préparation) vise à permettre aux différents pays d'établir un inventaire de leurs stocks de carbone forestier, leurs taux actuels de déforestation ainsi que les vecteurs de déforestation respectifs. Ainsi, ce programme permettra d'établir un scénario de référence sur la base des émissions antérieures et des émissions futures potentielles. L'effort de renforcement des capacités inclut l'élaboration de dispositions institutionnelles dans les pays concernés pour leur permettre de mettre en œuvre et de gérer efficacement un programme REDD à l'échelle nationale et infranationale.

■ Pour un nombre plus restreint de pays, une fois qu'ils auront achevé leur préparation, il sera possible de bénéficier d'un mécanisme de financement du carbone. Ce mécanisme vise à rémunérer des pays pour les réductions d'émissions réalisées et vérifiées. Les discussions menées actuellement au sein du FPCF portent sur la possibilité de payer en avance un pourcentage en prévision de réductions futures prouvées.

Tout pays désirant être inclus dans le programme doit soumettre un projet d'activités préparatoires (Readiness Plan Idea Note ou R-PIN). Des informations détaillées sur les pays participants, leurs R-PIN etc. peuvent être consultés sur le site web de FPCF.

Le programme REDD-NU, financé pour une grande partie par la Norvège, a été lancé comme initiative commune

entre le Programme des NU pour l'Environnement (PNUE) et l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). L'objectif principal du programme est de contribuer au développement des compétences infranationales pour la mise en œuvre de REDD et pour appuyer le dialogue international afin d'inclure un mécanisme REDD dans un régime climatique post 2012. Le programme REDD-NU va tout d'abord être mené jusqu'en mars 2010. Le programme intervient actuellement dans neuf pays : la Bolivie, la République Démocratique du Congo, l'Indonésie, le Panama, la Papouasie Nouvelle Guinée, le Paraguay, la Tanzanie, le Vietnam et la Zambie. A l'exception de la Zambie, tous les autres pays sont également des pays pilotes du FCPF.

REDD NU consiste en deux programmes :

■ **1. Les actions pays** : les actions pays assisteront les pays en voie de développement dans la préparation et la mise en œuvre au niveau national de stratégies et de mécanismes REDD. Les actions serviront le double objectif de développer la capacité nécessaire pour mettre en œuvre des stratégies REDD et de fournir des expériences pratiques et des enseignements tirés pour contribuer au dialogue international sur un mécanisme REDD post-2012.

■ **2. Fonction d'appui international** : le premier objectif d'une fonction d'appui international est de stimuler les discussions internationales sur un régime REDD post-2012 ainsi que d'y contribuer. Les fonctions d'appui viseront à renforcer la confiance au niveau international de même qu'à améliorer la connaissance de la faisabilité et des options permettant d'inclure un mécanisme REDD dans un régime post-2012.

Pour en savoir plus sur le renforcement des capacités, FCPF et REDD-NU

Des informations complètes sur le Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier de la Banque Mondiale peuvent être consultées sur : <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/>

Le programme REDD NU est disponible en ligne au : <http://www.un-redd.org/>

Vous pouvez également consulter le site internet de l'initiative climat et forêt du Gouvernement norvégien : <http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Selected-topics/klima/why-a-climate-and-forest-initiative.html?id=526489>

Un projet commun du CCBA, TNC, WWF, CI, GTZ et de la Rainforest Alliance a récemment lancé des manuels de formation et d'informations qui s'adressent à des acteurs sur le terrain qui désirent en savoir plus sur REDD. Ces manuels sont téléchargeables au :

■ **Manuel d'informations pour les participants** : http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/training_manual_final_2.pdf

Le manuel contient des informations de base sur divers aspects de REDD, dont le rôle des forêts dans les changements climatiques, les vecteurs de la déforestation, les stratégies de réduction de la déforestation, les éléments techniques REDD, le contexte politique international, des considérations sociales, les aspects biodiversité et écosystème, les activités au niveau national, les normes et le développement de projet. Le manuel a été créé pour servir d'appui aux ateliers de formation que nos organisations mettent actuellement en place dans divers pays. Toutefois, il peut également servir d'information de base à ceux qui s'initient à REDD.

■ **Manuel de formation** : http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/participant_resource_manual_final_2.pdf

On retrouve dans ce manuel des suggestions de méthodes interactives pour présenter des informations de base sur REDD à un public diversifié.

Le Woods Hole Research Centre a créé un « Forum sur la préparation pour REDD » (Forum on Readiness for REDD). Ce forum regroupe différentes parties prenantes et est axé sur les approches pratiques pour se préparer au REDD à travers un dialogue transversal, la coopération Sud-Sud, et l'établissement de liens entre l'expertise locale et les efforts de préparation au REDD. Il contient des informations sur les projets pilotes actuels et est disponible au : <http://whrc.org/reddready>

2.2. Niveaux de référence

L'évaluation de l'additionnalité des réductions d'émissions ou de gains en stocks de carbone constitue un thème central dans le cadre du débat sur REDD dans le sens qu'elle est essentielle pour déterminer la performance de REDD. Les réductions d'émissions provenant de la déforestation et de la dégradation sont considérées comme additionnelles si elles ne sont réalisées que grâce aux actions REDD effectuées. Les expériences tirées des mécanismes flexibles du Protocole de Kyoto suggèrent par contre qu'il est souvent difficile et inefficace de prouver l'additionnalité. Ainsi, s'agissant de REDD, beaucoup de spécialistes et de décideurs ne se prononcent pas en faveur d'une interprétation stricte du terme « additionnalité » et optent plutôt pour la mise en place de repères solides pour évaluer la réussite des réductions de la déforestation. Cette évaluation est effectuée à l'aide de ce qu'on appelle les niveaux de référence (Reference Levels ou RL). Comme nous l'avons déjà mentionné dans le chapitre 1.3, le terme RL dans ce document couvre les niveaux des émissions de référence plus spécifiques (Reference Emission Levels ou REL), en se concentrant sur la réduction des émissions, tandis que s'agissant de REDD Plus, RL a une portée plus large en incluant la conservation et la gestion durable des forêts ainsi que la valorisation des stocks de carbone forestiers.

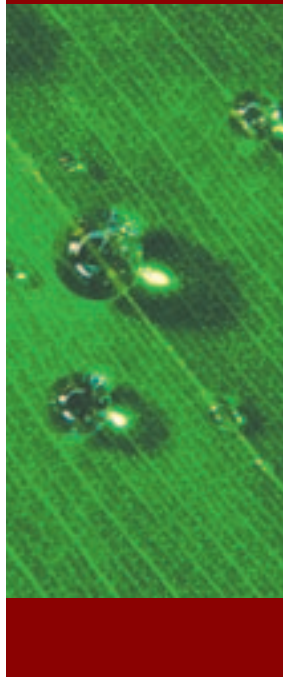
RL décrit la quantité d'émissions de GES que l'on estime provenir de la déforestation et de la dégradation pour un scénario « business as usual » hypothétique, sans les activités REDD. Ce RL peut ensuite être comparé aux réductions réelles des émissions de GES durant la période d'engagement. La différence entre les deux déterminera la performance de REDD en matière de réduction des émissions. La mise en place du RL influence donc énormément le volume des bénéfices financiers générés par un mécanisme REDD. Le RL peut prendre comme base des tendances du passé, des projections futures ou un mélange des deux.

Les RLs historiques utilisent des informations sur les changements de la couverture forestière par rapport à une période de référence passée (ex. à partir des données satellite et/ou inventaires). Tandis que les pays de l'Annexe I se servent d'une année de base par rapport à laquelle les réductions d'émission de GES seront mesurées, les importantes fluctua-

tions annuelles des taux de déforestations requièrent l'utilisation d'une période de référence plus longue pour REDD.

A partir de ces données seront tirées les tendances linéaires des émissions provenant de la déforestation, tendances qui seront utilisées pour une période d'engagement futur. Tandis qu'une telle technique RL est en comparaison facile à mettre en œuvre, elle comporte plusieurs lacunes. Les aspects les plus essentiels sont la surestimation ou la sous-estimation potentielle des émissions réelles durant la période d'engagement à cause du comportement souvent non-linéaire des vecteurs de la déforestation. Les pays montrant un taux élevé de déforestation dans le passé vont maintenant vers une transition forestière (Kerr et autres 1999 ; Rudel et autres 2005) celle-ci ayant lieu sans l'influence de REDD, résultant ainsi en « hot air crediting » (crédit d'air chaud). On peut prendre comme exemple les pays comme le Costa Rica, la Chine et l'Inde où la déforestation a été réduite de façon conséquente ou même arrêtée, et où la couverture forestière est désormais en croissance. Les pays dont le taux de déforestation était faible dans le passé auraient des niveaux de référence faibles et donc, reçoivent de modestes primes financières pour protéger les forêts existantes. Un mécanisme doit être mis en place pour assurer que ces pays soient récompensés pour leur action positive et précoce.

A cause de l'inefficacité financière et environnementale potentiellement subie en mettant en application les RL historiques, ainsi que l'impossibilité de représenter dans ces RLs le changement non linéaire des zones forestières ou les circonstances spécifiques aux pays, quelques spécialistes préconisent l'utilisation de modèles afin de déterminer les niveaux de référence. Les modèles de tendances de déforestation utilisent surtout des approches générales d'équilibre, des modèles basés sur des agents, des modèles d'utilisation des terres délimitées dans l'espace, des régressions simples ou un mélange de ces méthodes. Dans tous les cas, de tels modèles se basent sur des projections de facteur d'utilisation des terres, souvent en combinaison avec des données historiques relatives à la tendance de déforestation. Même si les RL basés sur des modèles contribuent à éviter les risques liés aux niveaux de référence purement historiques, ils peuvent également conduire à des abus si des hypothèses de vecteurs artificiels sont élaborées dans le modèle, ce qui aura pour conséquence de faire augmenter les projections d'émission de référence. Ainsi, il est important de se servir de RLs conventionnels et transparents pour éviter la plupart de ces malentendus. La plupart des parties refusent les niveaux de référence modélisés. Toutefois, des groupes tels que la « Coalition for Rainforest



Nations » (CfRN) suggèrent d'utiliser ce qu'on appelle « les facteurs d'ajustement de développement » en se servant des niveaux de référence historiques. Cela permettrait de tenir compte des circonstances nationales, des taux faibles de déforestation et de dégradation des forêts dans le passé et enfin, des moyens et des capacités respectifs (Papouasie Nouvelle Guinée

2009). De tels facteurs pourraient d'ailleurs se baser sur des modèles éventuels de vecteurs de déforestation pour représenter des circonstances propres à un pays spécifique.

Des approches complexes telles que le modèle portant sur une mesure de l'espace de la déforestation pourraient ne pas être une option faisable pour l'établissement de niveaux de référence du fait qu'elles requièrent une importante capacité technique ainsi qu'une grande disponibilité de données. Malgré cela, des pays tropicaux avancés pourraient les utiliser pour la phase de mise en œuvre de REDD afin d'identifier et de quantifier les futures dynamiques des vecteurs de la déforestation et pour tester les effets des mesures d'intervention envisagées.

Le rapport Eliasch suggère que les RL devraient tenir compte d'une part des tendances historiques et futures et d'autre part, devraient également être dynamiques et soumis à un ajustement périodique afin d'encourager les actions nécessaires de manière soutenue. Le rapport cite deux options pour garantir cette flexibilité : soit les parties peuvent se rencontrer périodiquement pour renégocier les RL, soit le mécanisme REDD établi peut intégrer un ajustement automatisé sur la base d'un processus préalablement convenu.

Une énorme volonté de la part de presque tous les pays hors Annexe I, en termes de développement des moyens sera nécessaire pour relever les défis méthodologiques et pratiques liés à l'établissement et à l'ajustement des niveaux de référence. Les données sur la quantité, le rythme et la localisation de la déforestation ainsi que les données plus complexes sur la dégradation des forêts et les émissions de GES associées restent insuffisantes dans plusieurs pays. Parmi les données minimum requises, citons les séries chronologiques en termes de changements dans les zones forestières, les données relatives aux stocks de carbone associés pour une durée de moins

d'une décennie, ainsi que les niveaux d'incertitude correspondants (Karousakis & Corfee-Morlot 2007). Dans plusieurs pays en voie de développement, les taux de déforestation sont hautement instables et fortement corrélés à des facteurs structurels ou externes (ONF 2008). Ainsi, des recherches conséquentes sont nécessaires au niveau national pour déterminer ces facteurs et leur lien étroit avec les taux de déforestation.

Afin d'établir, d'interpréter et de gérer les niveaux de référence, le personnel des diverses institutions concernées auront besoin de formation en matière de supervision et de rédaction de rapports. Une intégration solide dans des systèmes de gouvernance performants sera également indispensable. Ce processus nécessite un mécanisme d'apprentissage répétitif et prendra ainsi du temps. Par conséquent, il est probable que seuls quelques pays avancés et hors Annexe I pourront, durant la prochaine période d'engagement, utiliser les méthodes d'établissement des RL requérant de grands efforts au niveau technique et institutionnel, telles que les modèles de projection d'utilisation dynamique des terres. Pour d'autres pays participants à REDD, plusieurs méthodes comme les RL historiques et les facteurs d'ajustement de développement négociés ou rétrogradés fourniront des solutions intermédiaires. Afin de préserver l'intégrité environnementale d'une telle approche RL progressive, le principe du conservatisme (Grassi et autres 2008) devrait être appliqué (voir également le prochain chapitre).

Pour en savoir plus sur les niveaux de référence

Le rapport Eliasch traite exhaustivement de la question des RLs : <http://www.official-documents.gov.uk/document/other/9780108507632/9780108507632.pdf>

Pour s'initier à l'application de base dynamique, consulter Brown et autres (2005) : <http://ies.lbl.gov/iespubs/61456.pdf>

Un résumé complet des besoins en données et en capacités pour établir des niveaux de référence historique a été écrit par Olander et autres (2008) : <http://www.iop.org/EJ/abstract/1748-9326/3/2/025011/>

Chapitre 3 du Meridian Institute (2009). REDD - An Options Assessment Report (un rapport d'évaluation des options) : www.REDD-OAR.org

2.3. Supervision

Pour garantir l'efficacité d'un programme de réduction des émissions, il est essentiel de disposer d'un système clair et transparent qui permette d'assurer le suivi, de rédiger des rapports et d'expliquer les changements des émissions ou des stocks de carbone. Ce système doit être consistant et permettre des évaluations comparatives entre pays et dans le temps. Les efforts entrepris pour inclure la supervision et la rédaction de rapports sur les réductions des émissions provenant du secteur de l'utilisation des terres dans les conditions requises de la CCNUCC envers les parties subissent de sévères entraves à cause des lacunes en termes de définitions claires. Même les termes largement utilisés tels que « forêt », « déforestation » ou « dégradation des forêts » ne sont pas clairement définis dans un contexte global, et leurs définitions varient considérablement selon les pays et les régions. Se mettre d'accord sur les définitions de ces termes-clés est l'une des premières étapes pour continuer à développer un mécanisme REDD global. Au lieu de parvenir à un ensemble de définitions communes au niveau mondial, les différents pays concevront probablement plutôt leurs propres définitions dans les limites des Accords de Marrakech et de la définition UTCUTF du GIEC de terres forestières. Certes, il n'est probablement pas nécessaire de définir le concept de « dégradation » au-delà du fait qu'il couvre toute action qui résulte en une perte de stocks de carbone contenus dans les forêts existantes. Les nouveaux concepts d'accroissement du stock de carbone et de la conservation forestière (REDD+) gagnent de plus en plus en importance. Ces concepts sont actuellement moins bien définis et doivent être mieux compris.

Le suivi du carbone forestier est un aspect essentiel pour la mise en œuvre d'un mécanisme REDD. Même si elles s'élargissent, les connaissances scientifiques sur les capacités de stockage et de séquestration du carbone, ainsi que de la technologie disponible pour une plus grande précision des mesures et du suivi des forêts sont encore en phase de développement. Le coût de satellites de mesure et de suivi à haute résolution des données spatiales, temporelles et spectrales, ainsi que le coût nécessaire à l'identification des facteurs d'émissions appropriés constituent aujourd'hui les plus grands obstacles. On s'attend toutefois à ce que ces coûts diminuent au fur et à mesure que la technologie de la télé-détection et des satellites évolue et que des méthodes d'établis-

sement d'inventaires rentables soient développées. De tels outils pourraient permettre d'extrapoler le mécanisme REDD, permettant ainsi un contrôle relativement facile de zones plus larges une fois que les mesures initiales ont été faites.

Durant la première période d'engagement du Protocole de Kyoto, les directives de contrôle du GIEC ont fait la distinction entre les différents niveaux (étages) de complexité méthodologique pour obtenir des données relatives aux activités et évaluer les facteurs d'émissions correspondants, et pour l'évaluation des types d'activités qui mènent à des changements de l'utilisation des terres.

Concernant le niveau 1, GIEC 2003 et 2006 fournissent toutes les valeurs par défauts, les hypothèses et méthodes pertinentes. Ainsi, même si le niveau 1 offre le moyen le plus facile de calculer les émissions, ces calculs comporteront également le plus haut degré d'incertitude. En utilisant le niveau 2, un pays pourrait combiner des hypothèses et des méthodes par défaut avec des données nationales, ce qui pourrait mener à des calculs d'émissions plus réalistes en se basant sur les activités de mesure et de supervision menées à l'échelle nationale (c.à.d. les inventaires forestiers et le suivi de la déforestation). Le niveau 3 est le niveau le plus complexe et nécessite des hypothèses, méthodes et données spécifiques à chaque pays. Actuellement, seuls quelques pays disposent des informations nécessaires à l'atteinte de ce niveau. En pratique, un pays pourrait combiner différents niveaux pour établir leur procédé de représentation des émissions de manière rentable.

Le guide de bonne pratique GBP UTCUTF du GIEC (2003) identifie trois approches possibles pour évaluer les changements spatiaux et fournir des données d'activité :

■ **La 1ère approche** identifie la surface totale de chaque catégorie de terres - en règle générale sur la base de statistiques pays non géographiques - mais n'informe pas sur la nature ou les zones de conversion en utilisation des terres. En d'autres termes, cette approche ne permet que d'identifier des changements géographiques « nets » (c.à.d. déforestation moins afforestation) et n'est donc pas adaptée pour REDD.

■ **La 2ème approche** implique le retraçage des conversions de terres entre les catégories et permet d'élaborer une matrice de conversion géographiquement non explicite de l'utilisation des terres.



■ **La 3ème approche** est une extension de la 2nde en utilisant des informations sur la conversion géographiquement explicites des terres. Ces informations sont dérivées de techniques d'échantillonnage ou de cartographie wall-to-wall. Concernant les conditions actuelles du Protocole de Kyoto, il est probable que dans le cadre d'un mécanisme REDD, les changements d'utilisation des terres devront pouvoir être identifiés et retracés à l'avenir. Ainsi, il est probable que seule la 3ème approche pourra être utilisée pour la mise en œuvre de REDD. Seule la 3ème approche permet une estimation des changements bruts-nets dans une catégorie afin de détecter des trajectoires, c.à.d. la déforestation suivie de l'afforestation. Ceci n'est pas possible avec la 2nde approche à moins que des informations détaillées supplémentaires ne soient également mises à disposition (GOF-C-GOLD, 2008).

Selon le programme d'observation mondiale des dynamiques de couverture forestière et terrestre GOF-C-GOLD (2008), seule la troisième approche permet de comprendre les changements survenant à l'intérieur d'une même catégorie et serait l'unique approche valable durant la mise en œuvre d'un plan de supervision pour REDD. La 3ème approche satisfait aux conditions requises pour mesurer efficacement les émissions de carbone forestier car elle permet d'attribuer certains niveaux de stocks de carbone à différents types de forêt.

La dégradation des forêts est un thème particulièrement complexe en termes de contrôle et de rédaction de rapports. GOF-C-GOLD affirme que l'absence d'une définition claire de la dégradation ou en général le manque de définitions rend difficile la conception d'un système de contrôle.

Le rapport GOF-C-GOLD décrit les causes potentielles de la dégradation et souligne qu'avant qu'un système de contrôle ne puisse être créé, l'impact de chaque forme de dégradation doit être évalué et quantifié. Souvent les causes initiales de dégradation ont un effet déclencheur et provoquent un cycle de répétition, menant à l'aggravation de la dégradation et empêchant la régénération naturelle de la forêt. Parmi les exemples de telles dégradations qui notamment, devraient être mieux comprises, citons les impacts de l'exploitation sélective légale et illégale du bois, les incendies des forêts, l'exploitation pour la production du bois de chauffe et pour les produits forestiers autres que le bois. Même si à l'échelle mondiale, des recherches considérables sont en train d'être effectuées dans le but de développer à un coût abordable des systèmes de contrôle adéquats pour les pays en voie de développement, au niveau des pays, la capacité et les connaissances institutionnelles doivent encore être développées pour bien comprendre et manier correctement ces systèmes.

2.4 Rédaction de rapports et comptabilité

La rédaction de rapports sur les émissions au niveau national a été un aspect important de la première période d'engagement du Protocole de Kyoto. Ces rapports créent un lien entre les scientifiques experts en changements climatiques intervenant sur le terrain, les décideurs au niveau national, et les négociateurs à l'échelle internationale.

Un système de compte-rendu précis de l'état actuel des émissions ne constitue pas seulement la base sur laquelle

sont établis les objectifs de réduction des émissions. Il forme également le scénario de référence pour les mesures incitatives servant à récompenser les actions futures. Sous le régime de la CCNUCC, tous les pays (et pas seulement ceux ayant formulé des objectifs de réduction des émissions) doivent déclarer leurs émissions de gaz à effet de serre. Tandis que les pays de l'Annexe I doivent rapporter annuellement des données détaillées qui seront soumises à une analyse en profondeur par des équipes d'experts indépendants, les parties hors Annexe I effectuent moins souvent des déclarations qui peuvent être moins détaillées, à savoir à travers des communications nationales. La CCNUCC a établi cinq principes pour définir les conditions de rédaction de rapports : transparence, consistance, comparabilité, exhaustivité et exactitude. Le type et l'exactitude du compte-rendu des émissions varient selon les parties. Cependant, pour toutes les parties impliquées, le compte-rendu relatif aux sources et aux puits d'émission suit un ensemble de directives élaborées par la convention-cadre. De cette façon, il est possible de collecter des données transparentes et fiables.

La collecte des données peut se diviser en deux catégories principales : les tableaux de compte-rendu et les rapports relatifs aux inventaires. A ce titre, le chapitre 6 de GOF-C-GOLF (2008) informe plus en détails sur les conditions requises. Il est probable qu'un système de contrôle pour REDD doit répondre aux mêmes conditions ou à des conditions similaires à celles appliquées sur les parties de l'Annexe I.

Une grande partie du débat REDD est axée sur l'établissement de l'échelle à laquelle la déforestation devrait être mesurée, à savoir : à l'échelle du projet, régionale, infranationale ou nationale. Dans le cadre du débat politique, la plupart des acteurs demandent un cadre national de gestion des comptes afin de réduire la menace d'un glissement d'activité. En utilisant une approche projet ou nationale, il est possible que les activités de déforestation vont simplement d'une zone à l'autre sans qu'on n'ait pu les expliquer parce que les vecteurs de la déforestation se sont déplacés. Un système national de gestion des comptes permettrait de contrôler la totalité des changements forestiers dans un pays donné et réduirait la menace de fuite provenant des activités itinérantes. Un tel système assurerait que les versements de crédits-carbone ne soient effectués qu'en cas de réductions réelles et vérifiables de la déforestation et de la dégradation des forêts. Toutefois, même avec un cadre national de gestion des comptes, pour pouvoir vérifier en interne les fuites

et la non-permanence, les gouvernements (et responsables de projet) devront contrôler la performance des projets REDD à l'échelle infranationale et régionale (en particulier si ces projets sont sous-traités à des compagnies privées. Le suivi des activités itinérantes reste un problème qui doit être abordé et résolu pour chaque pays. Pour éviter les fuites au niveau international, un mécanisme REDD devrait assurer une vaste participation à travers les pays en voie de développement.

Pour qu'un mécanisme REDD soit effectif et crédible dans la phase de rédaction de rapports et de gestion des comptes, le principe du conservatisme pourrait être adopté à chaque fois qu'on ne peut atteindre des niveaux adéquats d'exactitude et d'exhaustivité (Grassi et autres 2008). Ce principe pourrait s'appliquer idéalement durant la première phase durant laquelle les systèmes de mesure et d'évaluation d'un pays se trouvent encore en phase d'évolution et gagnent en solidité, notamment en ce qui concerne les changements historiques des forêts. Dans le contexte REDD, le conservatisme signifie que la réduction des émissions ne devrait pas être surestimée ou au moins que le risque de la surestimation devrait être réduit au minimum (GOF-C-GOLD 2008). Par exemple, s'il est démontré qu'un manque d'informations sur les réserves de carbone conduit à une estimation plus faible de réductions d'émissions, dans une approche conservateur, cette estimation devrait tout de même être acceptée même si elle est incomplète (Grassi et autres 2008). D'autre part, les expériences tirées du MDP ont montré que quand une estimation se caractérise par un niveau élevé d'incertitude (par exemple dans le cas de l'utilisation d'une méthode niveau 1), si l'on utilise la partie inférieure de l'intervalle de confiance (ex. 50 ou 95 pour cent) durant la phase de gestion des comptes, on peut réviser à la baisse les volumes de carbone exigibles et aboutir ainsi à une estimation conservatrice. On assume que tout mécanisme REDD appliquera une approche similaire dans les cas où il est impossible d'obtenir des données exactes et complètes. Même si le conservatisme n'est pas explicitement déclaré comme étant un principe GIEC, dans le contexte du REDD, il peut aussi permettre de renforcer la crédibilité du mécanisme en fournissant également une stimulation économique afin d'augmenter l'exactitude et l'exhaustivité des estimations (plus l'estimation est exacte, moins on devrait réviser à la baisse les réductions d'émissions exigibles). De plus, le principe de conservatisme permettra une plus vaste participation des pays qui ne peuvent pas fournir de données exactes sur toutes les variables requises, ce qui, par



voie de conséquence, réduira l'étendue des fuites à l'échelle internationale.

Pour renforcer sa fiabilité et sa crédibilité, il pourrait être nécessaire qu'un système REDD inclue des dispositions stipulant la gestion des cas de non-conformité. Le fonctionnement de ces dispositions dépendrait de la conception même du mécanisme REDD. Karousakis (2007) suggère à ce titre les trois approches suivantes :

- Introduction d'une réserve (similaire à la réserve de la période d'engagement sous le Protocole de Kyoto) et
- des systèmes tampons pour les crédits-carbone.

Les techniques de contrôle développées à l'heure actuelle se basent surtout sur des modèles d'échantillonnage de probabilité de même que sur la disponibilité de données de référence appropriées à partir de satellite ou d'imagerie de télédétection. Il est possible que beaucoup de pays en voie de développement ne disposent pas de ces données d'imagerie de télédétection, surtout quand il s'agit de l'évaluation de changements historiques. Ainsi, la mise en œuvre d'un système de supervision destiné au REDD devrait être accompagnée d'un processus continu de renforcement des capacités. Il est probable que des pays disposent déjà de données forestières et de capacités utiles pour mettre en place un système de supervision du carbone. Sur le long terme, un grand nombre de pays auront besoin d'investissements supplémentaires pour le renforcement des capacités, parallèlement à la mise en place et à l'entretien d'un système de supervision du carbone. Les limites de la fiabilité des systèmes de supervision et de compte-

rendu des changements de la couverture et de la composition forestières représentent un défi pour la mise en œuvre d'un mécanisme REDD mais ne devraient pas être considérées comme des barrières.

Pour en savoir plus sur la supervision et la rédaction de rapports

Le document le plus important est le Guide de Bonne Pratique du GIEC pour l'utilisation des terres, le changement d'utilisation des terres et la foresterie. Ces directives sont téléchargeables à l'adresse suivante : http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gpplulucf/gpplulucf_contents.html

Les conditions et procédures à appliquer pour la mesure, le contrôle et la déclaration des réductions des émissions sous le régime d'un mécanisme REDD sont présentées dans le livre source de GOF-C-GOLD, disponible sur : www.gofc-gold.uni-jena.de/redd

De plus, il est possible de tirer des enseignements des expériences passées accumulées dans le cadre de projets d'afforestation et de reforestation. Le livre source UTCUTF est téléchargeable au http://www.winrock.org/Ecosystems/files/Winrock-BioCarbon_Fund_Sourcebook-compressed.pdf et a été conçu pour permettre aux parties prenantes de comprendre le processus de développement de projet ainsi que les diverses conditions requises. Il existe plusieurs directives similaires, dont celles établies par le Voluntary Carbon Standard, disponible au : <http://www.v-c-s.org/afl.html>

Le rapport de l'Agence pour l'environnement allemande (UBA) intitulé « émissions et suppressions de gaz à effet de serre à travers l'utilisation des terres, le changement de l'utilisation des terres et les activités forestières dans un régime post-Kyoto - une analyse quantitative d'un cadre pour la réduction de la déforestation » fournit des informations sur les RL, le contrôle et la rédaction de rapports. Cette publication est disponible à l'adresse suivante : <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3672.pdf>

Chapitre 4 du Meridian Institute (2009). REDD - An Options Assessment Report (un rapport d'évaluation des options) : www.REDD-OAR.org

2.5 Cadre légal

Dans le cadre de la mise en pratique de REDD, au moins deux conditions légales préalables doivent être prises en compte : l'attribution de titres de propriété pour les réductions d'émissions et la garantie du plein pouvoir des autorités publiques compétentes pour qu'elles puissent agir. En tant qu'un des pays tropicaux les plus avancés en termes de préparation, le Brésil fournit des aperçus intéressants sur les défis liés au cadre légal de REDD.

Responsabilité en termes de réductions d'émissions de carbone

Dans certains pays, les décisions concernant l'utilisation des terres sont soumises à des restrictions légales. En Amazonie brésilienne par exemple, les propriétaires terriens ont seulement le droit d'abattre 20 pour cent de leurs forêts. Grâce à cette réglementation, la plupart des forêts se trouvant sur des propriétés privées sont partiellement protégées par une loi. De ce fait, tout paiement REDD sous forme de prime pour les agriculteurs pour ne pas avoir détruit ces forêts protégées serait sujet à controverse. Les propriétaires terriens devraient-ils recevoir une prime pour avoir respecté la loi ? Le fait que la plus grande partie de la déforestation est illégale remet également en question la propriété des réductions des émissions dans un pays. Comment quelqu'un peut-il obtenir le droit de commercialiser les réductions d'émission s'il n'était même pas en droit d'émettre ? Etablir la base légale des réductions d'émission de carbone est essentiel à la mise en place d'un mécanisme de marché REDD.

Alors que les stocks de carbone sont étroitement liés aux territoires, généralement les réductions d'émission ne le sont pas. Quand des zones protégées sont mises en place, les forêts se trouvant à l'intérieur de leurs frontières (les stocks de carbone) peuvent efficacement être protégées de la dévastation. Néanmoins, si les agents de déforestation sont mobiles, tels que les usurpateurs de terrains professionnels et organisés de l'Amazonie brésilienne, ils pourraient tout simplement se déplacer vers d'autres étendues de forêts non protégées. Les émissions de carbone ne sont pas réduites, elles sont tout simplement déplacées - on parle de phénomène de fuite due aux activités itinérantes. Mais les propriétaires terriens engagés

dans la protection des forêts devraient-ils être punis pour les lacunes générales en matière de gouvernance qui se trouvent à l'origine de ces phénomènes de fuite ?

Dotations de l'Etat en instruments juridiques

Dans des démocraties régies par l'Etat de droit, l'Etat ne peut agir que si la loi lui en attribue explicitement le droit. Selon la législation existant dans un pays, de nouvelles lois ou de nouveaux décrets peuvent être nécessaires pour mettre en place les institutions dont un pays a besoin pour mettre en place des mécanismes financiers au niveau national et infranational, pour établir des systèmes de contrôle ou détenir les droits de commercialiser des services publics environnementaux.

La situation est encore plus complexe dans les pays hautement décentralisés tels que le Brésil. Dans ce pays coexistent aujourd'hui deux mécanismes REDD : l'un au niveau fédéral (le Fundo Amazônia) et l'autre au niveau de l'Etat, dans l'Etat fédéral de l'Amazonas (la Fundação Amazonas Sustentável). Ces deux mécanismes reçoivent des fonds pour la mise en œuvre de REDD, le Fundo Amazônia des dons conditionnels, la Fundação Amazonas Sustentável des marchés bénévoles. Ces fonds avaient tous les deux besoin d'une base juridique pour devenir opérationnels. Dans le cas du Fundo Amazônia, la base légale a été créée par un décret présidentiel, tandis qu'une loi gouvernementale a été promulguée pour la Fundação Amazonas Sustentável. Il reste encore à clarifier comment ces deux fonds vont interagir. Concernant ces deux fonds, le risque de contradiction (puisque'ils traitent tous deux de réductions d'émissions) cohabite avec une possibilité de complémentarité (horizontale dans l'acquisition de fonds ou verticale dans l'application des fonds).



Le développement d'un cadre juridique pour REDD en Indonésie

Depuis 1999, la gouvernance forestière de l'Indonésie a été réorganisée. De plus en plus basée sur la communauté, elle a franchi des étapes menant à la reconnaissance des droits des populations indigènes. Parallèlement aux politiques cadres relatives aux services d'écosystèmes dont le carbone fait partie, des règlements de soutien sont en cours d'élaboration.

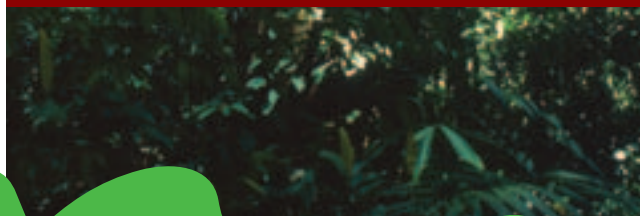
L'Indonésie a progressivement réformé sa gestion sylvicole et forestière. Le règlement 6/2007 sur les aménagements forestiers, les plans de gestion des forêts et l'utilisation des forêts a été un élément clé de la législation et reconnaît également l'utilisation des forêts pour les réductions d'émissions. Cela a été reconfirmé avant et durant la COP 13.

Avant la COP 13, et en partenariat avec les principaux bailleurs, l'Indonésie a initié le processus IFCA (Indonesian Forest Climate Alliance) pour évaluer le potentiel pour REDD en Indonésie. Parallèlement à des mesures de sensibilisation, des études ont été effectuées pour analyser les diverses options politiques permettant à l'Indonésie de participer au mécanisme REDD proposé. Le processus IFCA a créé le dynamisme qui a favorisé entre les différentes parties prenantes le processus de dialogue sur les questions politiques et juridiques complexes permettant la mise en œuvre de REDD. En juillet 2008, l'avant-projet d'un décret ministériel a été présenté dans le cadre d'une large consultation publique nationale. Les ministères, la société civile et les gouvernements locaux ont été sollicités pour faire connaître leurs points de vue et pour apporter leur contribution. L'avant-projet abordait des thèmes tels que les définitions, les conditions préalables à

REDD, la procédure d'application, les droits et devoirs des participants, la vérification et la certification, les émissions de référence, la comptabilité, le suivi, la rédaction de rapports et enfin la répartition des paiements et des dettes.

Le processus de formation de consensus au niveau national, dont le but est d'élaborer un vaste cadre juridique pour REDD, n'a pas encore été finalisé. Suite au premier processus de consultation, seul un décret ministériel a été publié. Celui-ci clarifie les procédures que l'Indonésie souhaite appliquer pour la réalisation « d'activités de démonstration » et a permis la création d'un groupe de travail au niveau ministériel pour surveiller ces activités. Ces activités de démonstration sont élaborées dans le but de tester des méthodes, technologies et l'institution de la gestion durable des forêts pour la réduction des émissions de carbone. Des règlements supplémentaires seront publiés afin d'établir le cadre légal permettant la mise en œuvre de REDD.

En outre, l'Indonésie s'est engagée à développer une approche basée sur le marché telle qu'elle est présentée dans la « feuille de route pour l'accès aux marchés du carbone » conclue entre l'Indonésie et l'Australie. L'architecture REDD intégrera fort probablement le contrôle au niveau national, mais la mise en œuvre se fera au niveau infranational et régional. Des dispositions ont été établies pour permettre à la population et aux communautés locales de participer au projet, ainsi qu'aux services de gestion des forêts (forest management units - FMU), gérées par le gouvernement, si le ministère des forêts leur a officiellement donné son accord.



COMMENT PRODUIRE UN IMPACT

3.1 Approches Politiques

Alors que la plupart des activités de mitigation affectent un seul secteur économique ou industriel, la réduction d'émissions provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts implique plusieurs secteurs à la fois (dont ceux de la sylviculture, de l'environnement, de la planification et de l'agriculture). Ainsi, une coordination entre différents niveaux du gouvernement est requise. Par sa nature, un mécanisme REDD va impliquer des parties prenantes sur plusieurs niveaux, allant de l'international au national, de l'infra-national au local, en passant par le régional. L'approche multisectorielle visant à appréhender les facteurs à la racine de la déforestation et de la dégradation pour ainsi, induire leur réduction, représente un défi principal à relever afin de réussir la mise

en œuvre de REDD. REDD doit être intégré dans les politiques forestières des pays participants, et devenir un facteur dominant des politiques régionales de développement. Les propriétaires terriens, les communautés et les gouvernements régionaux devront intervenir (au niveau local) pour réduire les émissions. Les mesures incitatives visant à encourager ces réductions d'émission devraient être fournies par des intermédiaires au niveau national qui, à leur tour, recevront des rémunérations de la part d'acheteurs internationaux (ou contributeurs, dans le cas de fonds) comme faisant partie de marchés bénévoles ou obligatoires du carbone.

Dans le cadre de la mise en œuvre d'une stratégie REDD au niveau national ou au niveau d'un projet, un certain nombre de politiques doivent être établies et mises en vigueur durant la phase préparatoire. Ces mesures politiques visent non seulement à assurer la réussite des efforts de réductions de la déforestation et de la dégradation, mais aussi à satisfaire à la demande toujours croissante en bois d'œuvres à travers la production et la gestion durable de forêts naturelles et de plantation. Il faudrait également que les populations

touchées par le changement d'utilisation des ressources forestières et par leur répartition juste et équitable bénéficient de mesures de renforcement des capacités. Ceci est souvent souligné par les bailleurs de fonds.

Un régime foncier clair est essentiel pour une mise en œuvre réussie de REDD. Dans plusieurs pays en voie de développement, un régime foncier mal défini pourrait mener à des effets pervers d'incitation et ainsi, à une utilisation accélérée et inéquitable des ressources forestières ou pourrait du moins dissuader de l'utilisation durable des terres. Si les mesures liées aux intérêts commerciaux portant sur les forêts naturelles ne sont pas claires, et si elles ne tiennent pas compte des paiements effectués pour les services environnementaux tels que le carbone, elles encourageraient la continuation de l'exploitation non durable des ressources en bois. De telles politiques contredisent souvent la conservation et y forment obstacle à cause des revenus considérables dus à l'exploitation commerciale du bois. Néanmoins, de telles mesures stimulent uniquement des revenus sur le court-terme, ainsi, elles ont souvent un effet pervers en poussant à la destruction de ressources forestières. Ceci réduit la probabilité d'une régénération naturelle et raccourcit la période de productivité économique de la forêt. Pour contribuer à une stratégie nationale REDD, il est indispensable de mettre en vigueur des politiques pour interdire toute récolte non durable. Cela signifie qu'un certain volume des récoltes de bois peut être réalisé dans le court terme si la productivité à long terme de la forêt peut être garantie. La bonne mise en vigueur des politiques jouera un rôle majeur dans la mise en œuvre efficace de REDD au niveau national.

Dans le cadre d'un mécanisme REDD, il est nécessaire que des mesures soient prises à l'échelle nationale afin d'établir des niveaux et des méthodes de référence, et de travailler avec des acteurs internationaux. Ainsi, il est important de distinguer entre les responsabilités contractées au niveau national pour établir les niveaux de mesurage et de référence, et celles contractées au niveau local où les activités vont en réalité être exécutées. Un mécanisme REDD doit combiner les activités et projets locaux et nationaux qui, une fois mesurés par rapport à la déforestation et à la dégradation actuelles, permettra de déterminer à l'échelle nationale une performance totale positive ou négative. Actuellement, des options existent pour la mise en place d'une approche basée sur un projet dans le marché volontaire. De tels projets pilotes permettent des transactions directes entre des acheteurs internationaux et des promoteurs de projets infranationaux. Ils jouent un rôle important pour le test aussi bien des méthodes prototypes que

de la capacité institutionnelle des pays engagés. Une fois que REDD sera officiellement en place, ils devront néanmoins être comptabilisés à l'échelon national puisqu'un crédit de carbone ne peut pas être vendu deux fois. Une approche au niveau national reconnaît également les changements de politiques à grande échelle qui sont requis au niveau national et infranational pour réduire efficacement les vecteurs profonds de la déforestation. La mise en œuvre doit s'effectuer à l'échelle infranationale ou locale, mais la somme des activités locales devrait mener à un résultat positif au niveau national.

Les pays peuvent cibler les vecteurs de déforestation et en même temps maintenir leurs revenus provenant du secteur forestier en encourageant les investissements dans le développement de forêts gérées de façon durable. De 2005 à 2006, seuls 7 pour cent des bois tropicaux provenaient de ressources forestières gérées de façon durable (OIBT 2006). De telles forêts ont le potentiel de satisfaire la future demande en pleine croissance de bois de haute qualité et ce faisant, peuvent réduire la pression subie par les forêts naturelles encore existantes. De plus, le fait de cultiver de nouvelles forêts a l'avantage supplémentaire de capter le carbone. S'il est assuré à travers des procédés de certification tels que le Forest Stewardship Council (FSC) que ces plantations satisfont aux plus strictes normes d'intégrité environnementale, les impacts de la dégradation des forêts seront réduits.

À l'échelle nationale, les gouvernements mettront ensuite en place des systèmes pour le contrôle, l'établissement de rapport et la vérification. Chaque gouvernement sera aussi individuellement responsable de la mise en œuvre de politiques et de mesures visant à lutter contre la déforestation provoquée par des contextes spécifiques. Au besoin, ces politiques et mesures intégreront alors des systèmes permettant de fournir des crédits ou des incitations financières aux communautés locales au niveau infranational (Angelsen 2008).

Dans certains cas, rien que l'introduction ou l'entrée en vigueur de politiques telles que celles décrites dans ce document contribuera déjà fortement à réduire les taux de déforestation. Dans d'autres cas, il sera nécessaire de combiner la politique avec un mécanisme de financement.

Pour en savoir plus

La documentation de projets pilotes fournit un repère utile pour le développement de projet futurs. Les projets pilotes conformes aux normes de la communauté, de la conservation et de la biodiversité peuvent être consultés sur : www.climate-standards.org

Ci-après des exemples de projets effectués à l'échelle infranationale dont le projet « Noel Kempff Climate Action Project » : <http://www.fan-bo.org/en/cambio-climatico-proyectos-pac-nk.php>, le Projet REDD Ulu Masen en Indonésie http://www.climate-standards.org/projects/files/Ulu_Masen_CCBA_Project_Design_Nov1.pdf et le Projet REDD Juma au Brésil <http://www.fas-amazonas.org/en/secaoljuma-redd-project>

Le Centre International de Recherche sur la Forêt (CIFOR) a publié un grand nombre de documentations sur REDD ainsi que les implications que REDD a pour les décideurs politiques : <http://www.cifor.cgiar.org/online-library/browse.html>

Les objectifs à atteindre et les exigences à respecter dans le cadre d'un mécanisme REDD varient selon les parties prenantes. Le Dialogue pour les Forêts (www.theforestdialogue.org) a rassemblé un groupe composé de plus de 250 participants représentant la communauté forestière dans tous ces aspects et s'est accordé sur un ensemble de messages-clés. Ces messages ont été mis à la disposition du public sur le site web du TFD et représentent un ensemble de principes de base.

3.2 Bonne gouvernance

La déforestation est un thème complexe qui est fortement défini par son contexte spécifique. Ses causes sont multiples et d'ordre économique, sociopolitique, démographique et environnemental. Assurant une fonction régulatrice au niveau du climat de la planète, les forêts fournissent également des services d'écosystème tels que la régulation des modèles de précipitations locaux et régionaux, l'approvisionnement en produits alimentaires d'origine forestière et en produits forestiers autres que le bois et enfin, abrite également une grande partie de la biodiversité mondiale. Plus de 350 millions de personnes vivent dans les forêts tropicales et en sont dépendants. L'Évaluation des Écosystèmes pour le Millénaire (Millennium Ecosystem Assessment) divise les services forestiers en différentes catégories, à savoir : les ressources, les services sociaux, les services écologiques, les loisirs et les services provenant de la biosphère (MEA 2005). Plus de 90 pour cent de la population mondiale qui survit aujourd'hui avec moins d'un dollar par jour dépend des forêts pour vivre, et a recours

à des ressources comme le bois de chauffe, la nourriture, les plantes médicinales et les abris.

Faire du carbone forestier un produit est potentiellement une source énorme d'inégalité. Dans quelques cas, cette mesure discrimine les communautés qui avaient par le passé libre accès à des ressources forestières. Ainsi, un projet d'évitement de la déforestation doit aussi bien aborder les avantages climatiques qu'assurer l'amélioration des moyens de subsistance des communautés dépendantes des forêts. De telles communautés ne peuvent souvent pas se permettre d'acheter des produits forestiers ou des alternatifs quand l'accès à la ressource forestière est restreint, particulièrement dans les cas où les droits fonciers ne sont pas clairs (Ravels 2008). Les participants aux discussions REDD étaient surtout préoccupés par le fait que l'attribution d'une valeur monétaire au carbone forestier permettrait certes de préserver la végétation, en revanche, les populations indigènes risqueraient de perdre les droits aux terres et à l'exploitation des ressources dont ils ont joui auparavant ; ou alors, les communautés forestières risqueraient de ne pas recevoir une part équitable des flux financiers (Hare & Macey 2008). Par ailleurs, si la prise de décision s'effectue toujours du haut vers le bas, de nouveaux conflits pourraient naître au sein des communautés indigènes et locales ainsi qu'entre elles et l'Etat.

Néanmoins, si une infrastructure adaptée est préalablement mise en place et si les bénéfices financiers parviennent aux parties prenantes à tous les niveaux, alors les activités forestières relatives au carbone peuvent fournir d'importants bénéfices accessoires parallèlement à leurs avantages (de mitigation) climatiques. Des problèmes qu'avaient en commun les communautés dépendantes de la forêt durant les décennies précédentes peuvent être appréhendés, tels que la réduction de la pauvreté tout en protégeant la biodiversité ainsi que les forêts à haute valeur de conservation. Les normes telles que celles proposées par l'Alliance pour le climat, la conservation et la biodiversité (CCBA) ont déjà évolué et permettent dorénavant de mesurer ces avantages parallèlement à ceux des projets de réduction des émissions (CCBA 2009). Ces mesures doivent être intégrés dans un mécanisme REDD.

Ainsi, pour qu'un mécanisme REDD réussisse, la bonne gouvernance ainsi que des mécanismes financiers transparents sont requis de la part des parties prenantes à tous les niveaux. Ce qui signifie, entre autres, qu'il leur faudra entretenir des systèmes pour assurer :

- la reconnaissance du régime foncier et des droits de ceux qui utilisent les forêts, dont les droits des populations indigènes et des communautés locales,
- la disponibilité d'alternatives pour le développement économique durable,
- la promotion de pratiques et de certification de la gestion durable des forêts,
- une meilleure application des règles au sein des zones protégées,
- l'intégration des projets REDD dans des approches et processus sectoriels tels que les programmes forestiers nationaux et
- la compatibilité avec les stratégies et politiques gouvernementales globales, dont celles de la réduction de la pauvreté et de la protection de la biodiversité.

En coopérant avec le Juma Sustainable Development Reserve, un projet pilote REDD réalisé dans l'Etat fédéral de l'Amazonas, le programme brésilien Bolsa Floresta a établi un système pour garantir les flux de paiement. Il a également mis en place des plans et des cadres de gestion dans lesquels les investissements peuvent être effectués à l'échelle locale. Cet exemple brésilien souligne le fait que la mise en place de ce genre de système est nécessaire, du plus haut niveau de la hiérarchie vers le bas, tout en continuant à répondre aux besoins de la population sur le terrain. Cela devrait représenter une part considérable des préparations au REDD avant qu'un pays ne s'engage dans le mécanisme.

Pour en savoir plus

Le rôle des populations dépendantes des forêts est évalué en détails par Peskett et autres (2008) :

http://www.odi.org.uk/ccf/resources/reports/s0179_redd-final_report.pdf

3.3 Primes

La création d'un système de primes peut s'inspirer des expériences faites dans le cadre d'autres programmes de protection de l'environnement. Le potentiel du carbone dans le secteur forestier dépendra largement du degré auquel la protection climatique et les avantages auxiliaires sont alignés. L'ampleur de ce potentiel augmentera parallèlement aux prix du carbone, sera déterminée par des objectifs ambitieux de réduction des émissions et maintenue par la volonté politique d'inclure les activités forestières dans les portefeuilles de mitigation.

Les mécanismes par lesquels les paiements et avantages associés sont répartis restent un souci majeur. La répartition entre les divers acteurs impliqués des paiements provenant d'un mécanisme REDD basé sur un fonds ou un marché requiert une capacité institutionnelle dans le pays hôte. Il serait idéal que les ressources forestières soient la propriété de l'Etat dans un grand nombre de pays. Ainsi, même si les paiements REDD pouvaient être directement versés aux gouvernements, un instrument transparent et équitable est indispensable pour assurer que les communautés dépendantes des forêts bénéficient directement de la préservation de leurs ressources.

Hormis les enseignements tirés des projets pilotes réalisés dans le secteur forestier, les projets intégrant le paiement

des services environnementaux (PSE) peuvent également fournir de précieuses expériences dans la mesure où ceux-ci impliquent également la distribution de primes. Karousakis (2007) suggère que tout mécanisme REDD devrait s'inspirer des précieux enseignements contenus dans les études de cas PSE, qui ont entrepris la compensation directe des propriétaires terriens ayant préservé leurs ressources forestières. Les expériences initiales avec les PSE en Indonésie ont montré que les primes pouvaient changer le comportement des acteurs et agents qui sont coresponsables du scénario « business as usual » (Suyanto et autres 2005). Ces mesures de primes ne fonctionneront que si les droits formels et indigènes demeurent importants ainsi que dans la mesure où elles peuvent provoquer des actions qui apportent des avantages pour les générations actuelles et futures (ou empêchent d'autres de porter préjudice à ces dernières). Ainsi, pour fournir des produits et des services provenant du paysage, les mesures incitatives peuvent interagir avec des luttes actuelles sur les droits et les intérêts locaux d'exploitation des ressources. L'attente d'incitations peut soit accentuer les conflits soit devenir la base d'un « nouveau marché » qui, par rapport au statu quo contesté, fournit des avantages nets à tous. Un tel « nouveau marché » ne pourra fonctionner que s'il y a une raison suffisante de changer de comportement : par le changement du raisonnement économique, volontairement, ou à travers l'entrée en vigueur de nouvelles normes et règles.

La question de la permanence a été un souci majeur pour les négociateurs REDD. Pour conclure un accord REDD, les propriétaires des terres forestières doivent s'engager à préserver les forêts sur leurs terres et par conséquent, le carbone qui y est stocké pendant une certaine période. Même un engagement à court terme pour éviter des émissions fournirait un calendrier pour développer de faibles économies de carbone et des technologies alternatives (gain de temps). Pour garantir la permanence, les facteurs profonds de la déforestation doivent être abordés. Dans les zones où les communautés dépendantes de la forêt jouent un rôle clé, des plans de mesures incitatives doivent être créés pour garantir la réalisation d'un développement économique durable qui ne s'appuie pas sur la surexploitation des ressources forestières.

Il a été constaté que même en tant que stratégie à court ou à moyen terme (ex. 30 ans), REDD a le potentiel de contribuer énormément à réduire les menaces de changements climatiques et qu'il peut fournir un mécanisme intermédiaire pendant la transition à l'échelle mondiale vers une économie à faible carbone. Néanmoins, compte tenu des dangers de non

permanence, et de la difficulté de la distribution de primes, la question du risque et de la responsabilité a été très importante tout au long des discussions REDD. Les forêts sont menacées par des influences aussi bien naturelles qu'anthropogéniques. Tandis qu'un système de primes a le potentiel de réfréner les pressions anthropogéniques, telles que l'extension des infrastructures, les menaces naturelles telles que l'apparition d'insectes nuisibles, de maladies, d'incendies, peuvent relâcher le carbone capturé dans les réserves forestières. Dans le cadre d'un accord bilatéral entre le pays hôte et l'acheteur du carbone stocké, il est très important de décider laquelle des deux parties assumera ces risques.

Pour en savoir plus

L'intégration des populations indigènes, les questions d'équité et les aspects de développement durable ont énormément préoccupé les participants lors des discussions REDD. Cela a donné naissance à un certain nombre de forums désormais consacrés à ce thème, dont voici quelques exemples :

http://www.ias.unu.edu/sub_page.aspx?catID=732&ddlID=731,

<http://www.climatefrontlines.org/en-GB>,

<http://www.redd-monitor.org>

Partenariat environnemental pour la lutte contre la pauvreté (Poverty Environment Partnership) (PEP) ; REDD en faveur des pauvres (Making REDD work for the Poor) : http://www.povertyenvironment.net/pep/?q=making_redd_work_for_the_poor_october_2008_draft

Plusieurs ONG et organisations travaillant traditionnellement dans le secteur social se sont également engagées dans REDD. Dans un grand nombre de documents, les objectifs de développement durable sont associés à un cadre REDD. Le chapitre 11 du « Moving ahead with REDD : Issues, options and implications » (Faire progresser REDD : problèmes, options et répercussions) de Brown, Seymour et Peskett, intitulé « How do we achieve REDD co-benefits and avoid doing harm? » (Comment obtenir les bénéfices accessoires de REDD en évitant les conséquences néfastes ?) explique les problèmes que les gouvernements et les créateurs de projet doivent aborder pour garantir que lorsque les objectifs nationaux sont atteints, les communautés dépendantes des forêts bénéficient des avantages obtenus.

3.4 Les normes actuelles pertinentes

La biodiversité financière est souvent considérée comme un « bénéfice accessoire de REDD », ce qui signifie que si la déforestation est évitée, la biodiversité abritée dans les forêts est également protégée. La biodiversité forestière en elle-même, cependant, peut être essentielle à la durabilité des mesures REDD.

Le réchauffement climatique est déjà en cours et affecte les écosystèmes forestiers. Les bilans hydriques sont influencés par les changements en matière de précipitation et de température, ainsi que par les phénomènes météorologiques extrêmes qui ont également le potentiel de modifier la composition et l'ordre naturel des écosystèmes forestiers. L'éventail de mesures d'adaptation est directement associé à la diversité des espèces et génomes disponibles. Ainsi, comment peut-on lier le potentiel d'adaptation de la biodiversité forestière aux mesures REDD ? Y répondre n'est pas facile parce que les forêts à plus grand degré de biodiversité ne sont pas nécessairement celles qui disposent d'une grande capacité de stockage de carbone ou qui ont le maximum d'impact sur la lutte contre les changements climatiques. En principe, la sélection de zones forestières à protéger sous un régime REDD devrait tenir compte de la biodiversité des forêts en tant que critère supplémentaire. Ici également, les normes de carbone forestier existantes, telles que celles soutenues par l'Alliance Climat, Communauté et Biodiversité peuvent être d'une certaine aide.

Durant plusieurs décennies, la promotion de la gestion durable des forêts (Sustainable Forest Management ou SFM) a formé le terrain principal pour l'élaboration, le perfectionnement et la mise en œuvre d'un éventail de mesures importantes pour lutter contre les vecteurs de déforestation et de dégradation des forêts. Dans la définition internationale du SFM telle que citée dans l'instrument non juridiquement contraignant sur tous types de forêts (NLBI), il est affirmé que la « SFM en tant que concept dynamique et évolutive vise à préserver et à accroître les valeurs économiques, sociales et environnementales de tous les types de forêts au profit des générations présentes et futures. » (Assemblée Générale des Nations Unies 2008 : http://www.un.org/esa/forests/pdf/session_documents/unff7/UNFF7_NLBI_draft.pdf).

Ce vaste concept est expliqué plus en détails dans le NLBI en tant qu'un ensemble de mesures nationales, régionales et

Forest Carbon Standards (Normes relatives au carbone forestier)

Le Voluntary Carbon Standard (VCS) cible la standardisation de projets de crédit compensatoire du carbone sur le marché volontaire dont il garantit la transparence et la crédibilité. Son objectif est de renforcer la confiance des consommateurs dans le développement et les titres de crédits ainsi que de valoriser les investissements externes dans ce domaine. Dans sa liste d'activités éligibles, le VCS inclut l'agriculture, la sylviculture et les autres utilisations de la terre (AFOLU) et prend une nouvelle et unique approche pour gérer des risques de non-permanence. Actuellement, REDD représente une des quatre catégories d'activités de projet AFOLU éligibles (VCS 20009) :

Afforestation, reforestation et re-végétation (ARR)

Gestion des terres agricoles (ALM)

Gestion améliorée des forêts (IFM)

Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation (REDD)

L'Alliance climat, communauté et biodiversité (CCBA) est un partenariat entre des entreprises de premier plan, des ONG et des instituts de recherche qui cherchent à promouvoir des solutions intégrées de gestion foncière sur toute la planète. La CCBA a développé ses standards volontaires pour contribuer à la conception et à l'identification de projets de gestion des terres qui, simultanément, permettent de réduire au minimum les changements climatiques, appuient le développement durable et préservent la biodiversité (CCBA 2009). Les standards CCBA sont des standards créés sur mesure qui sont destinés à l'utilisation en conjonction avec un standard carbone tel que le VCS ci-dessus. Leur but est de garantir la transparence et la crédibilité des avantages environnementaux et sociaux additionnels des projets relatifs à l'utilisation des terres.

internationales qui peuvent être appliquées pour promouvoir SFM, à savoir, entre autres :

- La promotion de l'application des réglementations forestières et gouvernance (FLEG),
- Le développement et la mise en œuvre de programmes forestiers nationaux (NFP) qui sont élaborés de manière participative et reflètent les situations et priorités à l'échelle nationale,
- Le développement de stratégies financières pour atteindre une SFM,
- La lutte contre les facteurs menaçant la santé et la vitalité forestière tels que les incendies des forêts, les insectes nuisibles et les maladies et
- La réelle mise en place de zones forestières protégées.

Le NLBI soutient l'atteinte des quatre objectifs globaux relatifs aux forêts qui s'alignent complètement avec l'objectif REDD et avec les engagements internationaux concernant les forêts :

Objectif global 1

Inverser à l'échelle mondiale la perte en couverture forestière à travers la gestion durable des forêts, ce qui inclut la protection, la restauration, l'afforestation et la reforestation ; accroître les efforts pour empêcher la dégradation des forêts.

Objectif global 2

Valoriser les avantages économiques, sociaux et environnementaux tirés des forêts, entre autres en améliorant les moyens de subsistance des populations dépendantes des forêts.

Objectif global 3

Accroître considérablement la superficie des forêts protégées à travers le monde, d'autres zones gérées durablement, ainsi

que la proportion de produits forestiers provenant de forêts gérées de façon durable.

Objectif global 4

Inverser la tendance à la baisse de l'aide publique au développement pour la gestion durable des forêts et mobiliser des ressources financières nouvelles et supplémentaires bien plus importantes, provenant de toutes les sources, pour la mise en œuvre de la gestion durable des forêts.

The promotion of SFM conforms fully with the REDD objectives of avoiding deforestation and forest degradation as a way of reducing GHG emissions. A REDD mechanism should exploit lessons learned from efforts to promote SFM, and should therefore benefit from synergies with the implementation of SFM and the NLBI.

Pour en savoir plus sur les standards à appliquer dans le cadre de REDD

Le Voluntary Carbon Standard :

www.v-c-s.org

L'Alliance Climat, Communauté et Biodiversité :

<http://www.climate-standards.org/>

NLBI a été négocié durant le Forum des Nations Unies sur les Forêts (FNUF) et adopté par l'Assemblée Générale des Nations Unies. NLBI favorise également la mise en œuvre de 270 propositions afin d'agir en faveur de la gestion durable des forêts et qui ont été agréées par le Groupe Intergouvernemental sur les Forêts (GIF) ainsi que par le Forum Intergouvernemental sur les Forêts (FIF). Toutes les informations générales pertinentes sur le travail du Forum et NLBI peuvent être consultées au : <http://www.un.org/esa/forests/about.html>. La COP 9 de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) a décidé de mettre davantage l'accent sur la relation entre les changements climatiques et la biodiversité pour refléter l'influence bilatérale des deux : d'un côté, l'impact des changements climatiques sur la biodiversité et de l'autre, la contribution de la biodiversité à l'adaptation aux changements climatiques : <http://www.cbd.int/climate/>

3.5 L'aspect économique de REDD

La grande discussion pour savoir si le mécanisme REDD devrait reposer sur des fonds ou des marchés poursuit son cours. Dans le cas d'un mécanisme de financement adossé à des fonds, le problème réside dans l'évaluation des niveaux de financement requis, comme cela est reflété par les estimations actuelles des besoins financiers qui varient fortement (Karousakis & Corfee-Morlot 2007). Les différents vecteurs de la déforestation seront associés à des coûts d'opportunité largement variables. De plus, il existe des obstacles inhérents à la gestion des fonds : la mise en place d'un fonds international sous CCNUCC peut nécessiter des années de négociation pour définir des termes, décider sur l'institution appropriée, et s'accorder sur une répartition équitable. Définir la taille exacte des fonds requis est également une considération importante : comment disposer sur le long terme des fonds nécessaires afin de garantir des flux financiers suffisants pour entretenir un mécanisme REDD ? En revanche, un mécanisme financé par un marché aura l'avantage de mobiliser le secteur privé en assurant en même temps que les réductions d'émission les plus rentables soient réalisées en premier.

Les coûts directs des émissions de GES relatives aux forêts sont estimés à 1 milliard USD en 2100 (Eliasch 2008). Ce chiffre inclut uniquement les coûts occasionnés par l'impact des changements climatiques ; il ne prend pas en compte les coûts de la perte des services et fonctions des écosystèmes forestiers. Braat & Brink (2008) estiment que les coûts des services d'écosystème forestier excèdent 1,35 milliards d'euros par an.

Au vu de ces chiffres, REDD est une option attrayante dans le but de la mitigation des changements climatiques, étant donné que les coûts associés à la mise en œuvre devraient être relativement faibles par rapport aux autres réductions d'émission. Par exemple, Kindermann et autres (2008) estime que les coûts nécessaires pour atteindre des réductions d'émission basées sur la déforestation évitée seraient entre 1,47 et 20,56 USD par tonne de CO₂e.

Même si le Rapport Stern indique que le revenu direct par tCO₂-e de terres détruite par la déforestation à grande échelle pour l'exploitation du bois ou des terres agricoles est environ d'un dollar US dans la plupart des pays en voie de

développement, une fois que l'on y ajoute les taxes à l'exportation et d'autres primes, cette valeur pourrait atteindre jusqu'à 30 dollars US par tCO₂-e. Dans le rapport, il est estimé qu'une fois qu'un système a été mis en place, les versements de crédits-carbone annuels pour REDD pourraient atteindre 10 milliards USD. Néanmoins, le coût du REDD variera énormément d'une région à une autre selon le prix des terres et les coûts d'opportunité de la déforestation précédente. Le mécanisme de préparation du FPCD est élaboré de manière à permettre à un certain nombre de pays en voie de développement de développer la capacité dont ils ont besoin pour calculer les coûts d'opportunité de la mise en œuvre d'un projet REDD à l'échelle nationale. Les résultats de cette phase seraient ensuite utilisés pour élaborer une stratégie REDD appropriée en tenant compte des priorités et des contraintes au niveau du pays concerné (FPCF 2009). Des premières études indiquent que le prix requis par tCO₂-e pour atteindre les réductions escomptées avec REDD varie considérablement selon la région. Selon des estimations, le seuil de rentabilité des prix se situe à 10 euros par tCO₂-e en Afrique, 30 euros par tCO₂-e en Amérique du Sud et 60 euros par tCO₂-e en Asie du sud-est (Karousakis 2007). D'autres auteurs (ex. Laporte et autres 2007) déclarent que les coûts pourraient être plus importants en Afrique, à cause du grand nombre de bénéficiaires individuels, tels que les pe-



tits agriculteurs. En général, les coûts pourraient davantage dépendre des opportunités d'utilisation alternative des terres. Même si la catégorisation des régions sur la base des coûts et des avantages des mesures est possible, le manque de préparation pourrait former un facteur plus décisif.

Les projets relatifs à la sylviculture et à l'utilisation des terres diffèrent des efforts de réduction des émissions d'autres secteurs, dans la mesure où ces projets peuvent apporter des bénéfices accessoires en matière de biodiversité et d'ordre social. Ces bénéfices devraient être évalués et convertis en prime. Les standards de l'Alliance Climat, Communauté et Biodiversité (CCBA) ont été créés afin de mesurer et de confirmer ces bénéfices.

Pour en savoir plus

Le rapport Eliasch, dans son chapitre 12, décrit la gouvernance et la répartition du financement du carbone forestier.

Hormis ce rapport, les documents suivants peuvent donner un aperçu sur les aspects économiques et le potentiel de REDD :

Faire progresser REDD : enjeux, options et répercussions, chapitre 3 « Quels sont les coûts et le potentiel de REDD », par Lubowski

L'initiative appelée « Collaborative Modelling Initiative on REDD Economics » a pour but de fournir des informations économiques pertinentes aptes à soutenir les négociations de la CCNUCC sur le REDD. <http://www.conservation.org/osiris/Pages/overview.aspx>

Le programme économique de l'UICN publie régulièrement des données sur les paiements destinés aux services d'écosystème. Ces publications traitent entre autres du carbone forestier et de REDD et peuvent être consultées sur : <http://www.iucn.org/about/work/programmes/economics/>

L'Union of Concerned Scientists a préparé des documents de briefing sur l'aspect économique de REDD : http://www.ucsusa.org/assets/documents/clean_energy/Briefing-1-REDD-costs.pdf et http://www.ucsusa.org/assets/documents/global_warming/UCS-REDD-Boucher-report.pdf

Autres documents par UCS : http://www.ucsusa.org/global_warming/solutions/forest_solutions/REDD.html

REFERENCES

- Achard F., Eva H., Stibig H., Mayaux P., Gallego J., Richards T. et Malingreau J.P. (2002). Determination of Deforestation Rates of the World's Humid Tropical Forests (Détermination des taux de déforestation dans les forêts tropicales humides du monde) *Science* Vol. 297. numéro 5583, pages 999 - 1002
-
- Angelsen, A. (éd.) (2008). *Moving ahead with REDD : Issues, options and implications* (Faire progresser REDD : enjeux, options et répercussions). CIFOR, Bogor, Indonésie.
-
- Asner, G. P., Knapp, D. E., Broadbent, E. N., Oliveira, P. J. C., Keller, M. et Silva, J. N. (2005). Selective Logging in the Brazilian Amazon (Exploitation sélective en forêt amazonienne brésilienne), *Science*, Vol. 310. pages 480 - 482
-
- Brown D., Seymour F. et Peskett L. (ed.) (2008). *Moving Ahead with REDD : Issues, Options and Implications*, (Faire progresser REDD : enjeux, options et répercussions) CIFOR, Bogor Indonésie
-
- Canadell J. et Raupach M. (2008). *Managing Forests for Climate Change Mitigation* (Mitigation des changements climatiques par la gestion des forêts). *Science*, Vol 320.
-
- CCBA janvier 2009 : www.climate-standards.org/
-
- Chomitz K. (2007). *At Loggerheads? Agricultural expansion, poverty reduction and environment in tropical forests*. World Bank Report. (L'expansion de l'agriculture, la réduction de la pauvreté et la protection de l'environnement dans les forêts tropicales : des objectifs en désaccord ? Rapport de la Banque Mondiale)
-
- Dooley K., Griffiths T, Leake H et Ozinga S. (2008). *Cutting Corners : World Bank's forest and carbon fund fails forests and people*. (Couper à travers la forêt : Le fonds de carbone forestier de la Banque mondiale : un échec pour les forêts et les peuples)
-
- Dutschke M. et Wolf R. (2007). *Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries : The way forward*. (La réduction des émissions dues à la déforestation dans les pays en voie de développement : la voie du futur) Programme de la GTZ consacré à la lutte contre les changements climatiques
-
- Eliasch J. (2008). *Eliasch Review : Climate Change - financing global forests* (Changements climatiques - financement des forêts mondiales)
-
- Ravels (2008). *Les mythes au sujet du REDD : analyse critique des mécanismes proposés pour réduire les émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en voie de développement*. Une publication des amis de la terre.
-
- Geist et Lambin (2002). *What drives tropical deforestation? A meta-analysis of proximate and underlying causes of deforestation based on sub-national case study evidence*. (Quels sont les vecteurs de la déforestation tropicale ? Méta-analyses des causes proximales et sous-jacentes de la déforestation sur la base d'une étude de cas effectuée à l'échelon infranational). *LUCC Report Series* numéro 4, 2002
-
- GOFC-GOLD (2008). *Reducing greenhouse gas emissions from deforestation and degradation in developing countries : a sourcebook of methods and procedures for monitoring, measuring and reporting* (Réduction des émissions de gaz à effet de serre dues à la déforestation et à la dégradation dans les pays en voie de développement : un recueil de méthodes et de procédures pour le suivi, la mesure et la rédaction de rapports). GOFC-GOLD Version rapport COP13-2. GOFC-GOLD Project Office, Natural Resources Canada, Alberta, Canada.
-



Grassi, G., Monni, S., Federici, S., Achard, F. et Mollicone, D. (2008). Applying the conservativeness principle to REDD to deal with the uncertainties of the estimates. (Appliquer le principe du conservatisme dans le cadre de REDD face aux incertitudes des estimations). *Environmental Research Letters* (3), p. 12.

Hare B. et Macey K. (2008). Tropical Deforestation Emission Reduction Mechanism : A discussion paper. (Mécanisme de réduction des émissions dues à la déforestation tropicale : un document de consultation). Greenpeace.

Herold (2008). Emissions and removals from land-use, land use change and forestry activities in a post-Kyoto regime - quantitative analysis of a framework for reducing deforestation (Emissions et absorptions dues à l'utilisation des terres, au changement d'utilisation des terres et la foresterie dans un régime post-Kyoto - analyse quantitative d'un cadre pour la réduction de la déforestation)

<http://www.bgc-jena.mpg.de/~mhuettner/UBA-Report.pdf>

OIBT (2006). Status of Tropical Forest Management 2005, Organisation Internationale des Bois Tropicaux, Séries techniques numéro 24.

Laporte, N., F. Merry, A. Baccini, S. Goetz, J. Stabach, et M. Bowman (2007). Reducing CO₂ Emissions from Deforestation and Degradation in the Democratic Republic of Congo (Réduction des émissions de CO₂ provenant de la déforestation et de la dégradation en République Démocratique du Congo) ; Woods Hole Research Center, Falmouth, MA.; http://www.whrc.org/resources/published_literature/pdf/WHRC_REDD_Congo.pdf

Parker C., Mitchell A., Trivedi M et Mardas M. (2008). Le petit livre rouge du REDD. Global Canopy Foundation

Karousakis K. (2007). Incentives to Reduce GHG Emissions from Deforestation : Lessons learned from Costa Rica and Mexico. (Incitations à la réduction d'émissions de GES dues à la déforestation : enseignements tirés des expériences costaricaines et mexicaines) OCDE / IEA

Karousakis K & Corfee-Morlot J. (2007). Financing Mechanisms to Reduce Emissions from Deforestation : Issues in Design and Implementation. (Financement des mécanismes visant la réduction des émissions dues à la déforestation) OCDE / IEA

Karsenty et autres (2008). Résumé des débats de l'atelier international intitulé « Régime international, déforestation évitée et évolution des politiques publiques et privées affectant les forêts dans les pays du Sud » qui s'est tenu à Paris, du 21 au 23 novembre 2007

Kerr, S., Hendy, J., Liu, S. et Pfaff, A. S. P. (2004). Tropical Forest Protection, Uncertainty, and the Environmental Integrity of Carbon Mitigation Policies. (Protection des forêts tropicales, incertitude et l'intégrité environnementale des politiques de mitigation du carbone) Motu Working Paper 04-03.

Locatelli B., Kanninen M., Brockhaus M., Colfer C., Murdiyarto D. et Santoso H. (2008). Facing an uncertain future : How forests and people can adapt to climate change. (Face à un avenir incertain : comment les forêts et les populations peuvent-elles s'adapter aux changements climatiques ?) Forest Perspectives numéro 5. CIFOR

Meridian Institute (2009). REDD - An Options Assessment Report (REDD - Un rapport d'évaluation des options) (www.REDD-OAR.org)

Evaluation des écosystèmes pour le millénaire (2005). Ecosystems and Human Wellbeing : Current State and Trends (Ecosystèmes et bien-être humain : état actuel et tendances), Volume 1, Island Press, New York

Nepstad, Daniel C., Stickler, Claudia M., Almeida, Oriana T. (2006). Globalization of the Amazon Soy and Beef Industries : Opportunities for Conservation, (Mondialisation des industries du soja et bovines de l'Amazonie : opportunités pour la conservation) 1595-1603, Conservation Biology, Vol.20, N°6.

ONF International (2008). Réduction des Emissions dues à la Déforestation et à la Dégradation (REDD)

Analyses de 7 questions dominantes pour intégrer les forêts tropicales dans la gouvernance internationale du climat.

Papouasie Nouvelle Guinée (2009). Soumises par les Parties au Groupe de travail spécial de la CCNUCC sur l'action concertée à long terme au titre de la Convention (7 mai 2009)

http://unfccc.int/files/kyoto_protocol/application/pdf/papuanewguinea070509.pdf

Parry M., Canziani O. et Palutikof J. (2007). Contribution of Working Group II to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 23-78. (Contribution du groupe de travail II au quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) Cambridge University Press, Cambridge, Royaume Uni.

Presidência da República (2003). Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal.

Rudel, T. K., Coomes, O. T., Moran, E., Achard, F., Angelsen, A., Xu, J. et Lambin, E. (2005). Forest transitions : towards a global understanding of land use change. (Transition forestière : vers une définition globale du changement d'utilisation des terres) Global Environmental Change (15 (2005)), pages 23-31.

SBSTA (2008). Climate Change Financing - Fresh Resources for Sustainable Land Management or Relabelling? (Financement des changements climatiques - de nouvelles ressources pour l'utilisation durable des terres ou nouvel étiquetage ?) Contexte et compte-rendu des discussions par un groupe d'experts lors d'un événement en marge de la 28ème session de l'organe subsidiaire chargé de fournir des avis scientifiques, techniques et technologiques (SBSTA) de la CCNUCC, Bonn, 2008

Stern (2006). Stern Review on The Economics of Climate Change (Rapport Stern sur les aspects économiques des changements climatiques) www.occ.gov.uk/activities/stern.htm

Suyanto S., Leimona B., Pandu Permana R. & et Chandler F. (2005). Review of the Development of Environmental Services Market in Indonesia (Compte-rendu du développement du marché des services environnementaux en Indonésie)

Plateforme web REDD de la CCNUCC (http://unfccc.int/methods_science/redd/items/4531.php)

Nations Unies (2008). Résolution 2007/40 relative à l' « instrument non juridiquement contraignant sur tous types de forêts » (NLBI) adopté par l'Assemblée Générale. New York. <http://www.un.org/esa/forests/nlbi-call.html>

VCS (2009). Site internet du Voluntary Carbon Standard, mars 2009 : www.v-c-s.org

WWF (2008). Green Carbon Guidebook

MENTIONS LEGALES

Editeur

Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
Programme Lutte contre les changements climatiques
Climate Protection Programme
Postfach 5180
65760 Eschborn / Germany
T +49 61 96 79 - 0
F +49 61 96 79 - 1115
<http://www.gtz.de/climate>

Responsable

Reinhard Wolf

Equipe d'auteurs

Silvestrum
www.silvestrum.com

Production

Michael Wahl

Conception

Additiv. Visuelle Kommunikation
Berlin

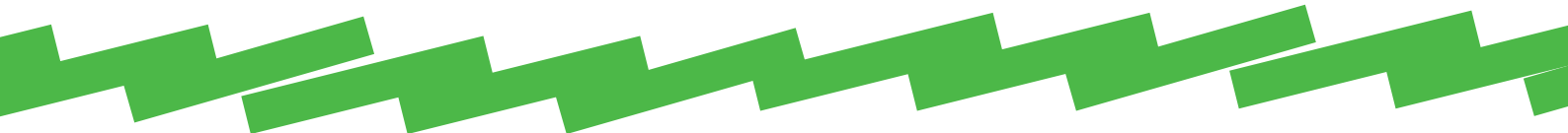
Photos

P. 9 : Jan Braackmann - Fotolia.com
P. 11; 21 : Karin Desmarowitz, agenda fototext
P. 15 : Tim Reinhart - Pixelio.de
P. 17 : Jörg Böthling, agenda fototext
P. 19 : Siegfried Schnepf - Fotolia.com
P. 25 : MAXFX - Fotolia.com
P. 29 : RCsolutions - Fotolia.com
P. 31 : Joe Gough - Fotolia.com

Impression

Rhein Main Druck GmbH
Mainz

Eschborn, Novembre 2009



Deutsche Gesellschaft für
Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH
- Coopération technique allemande -

Programme sur la protection du climat

Dag-Hammarskjöld-Weg 1-5
65760 Eschborn/Germany
T +49 61 96 79-0
F +49 61 96 79-11 15
C info@gtz.de
I www.gtz.de