

Réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation de la forêt (REDD) : Un rapport d'évaluation des choix

Préparé pour
Le gouvernement de la Norvège



Meridian Institute

Connecting People to Solve Problems

Le présent rapport est du domaine public. Les auteurs encouragent une dissémination aussi large que possible de ce document. Les utilisateurs peuvent le télécharger, le sauvegarder ou le distribuer sous forme électronique ou sous tout autre format, y compris une traduction en langue étrangère, sans autorisation écrite. Nous demandons cependant que si vous le distribuez, vous en créditiez les auteurs et mentionniez le site Web

<http://www.REDD-OAR.org> et ne changiez rien au texte.

Une copie électronique du rapport en entier est disponible à l'adresse suivante : <http://www.REDD-OAR.org>

Clause limitative de responsabilité :
Les opinions exprimées dans le présent rapport sont celles des auteurs. Elles ne représentent pas nécessairement celles des institutions dont les auteurs font partie ou des personnes ou organisations ayant fourni un soutien financier en faveur du présent rapport.

Date de publication : mars 2009

Auteurs

Arild Angelsen
Professeur
Département d'Economie & de Gestion des ressources
Université norvégienne des Sciences de la vie
et associé principal
Centre pour la recherche forestière internationale
(CIFOR)

Sandra Brown
Directrice et scientifique principale
Unité des services aux écosystèmes
Winrock International

Cyril Loisel
Coordinateur
Programme énergie et climat
Institut du développement durable et des relations
internationales (Iddri)
et conseiller principal
ONF International

Leo Peskett
Chargé de recherche
Programme changement climatique, environnement et
foresterie
Overseas Development Institute

Charlotte Streck
Directrice
Climate Focus

Daniel Zarin (auteur coordinateur)
Professeur
Ecole des ressources et de la conservation forestières
Université de Floride
et conseiller principal
Stratégie pour le carbone des forêts tropicales
The David and Lucile Packard Foundation

Préface

Le gouvernement de la Norvège a fixé, parmi ses priorités politiques relatives aux changements climatiques, l'inclusion d'un mécanisme de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation de la forêt (REDD) après 2012 dans le processus de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Cet objectif exige une analyse poussée et étayée des choix possibles pour réduire de façon efficace les émissions liées à la déforestation et à la dégradation de la forêt et des impacts résultant d'un mécanisme convenu. Le présent rapport est une contribution importante à cet égard.

Le Meridian Institute, une ONG à but non lucratif de réputation internationale pour l'organisation et la facilitation de dialogues et d'évaluations neutres et indépendantes, constitue de notre point de vue le facilitateur idéal de ce processus. L'institut a réuni un groupe d'experts de haute qualité, divers et indépendants chargé de formuler une analyse et des évaluations pragmatiques et basées sur les faits, d'un ensemble de choix proposés pour les éléments critiques de la composante REDD d'un accord de Copenhague. Nous voulons remercier le Meridian Institute et ce groupe d'analystes pour les efforts qu'ils ont déployés. Nous sommes aussi reconnaissants envers la Fondation David et Lucile Packard pour leur soutien financier aux coûts initiaux.

Des consultations exhaustives — avec les gouvernements, la société civile, les représentants des peuples autochtones et autres parties prenantes clés — ont permis d'assurer la prise en considération de tous les points de vue importants. L'intention de ce processus n'a cependant pas été d'arriver à un consensus, mais plutôt de procéder à une analyse approfondie offrant de nouvelles perspectives substantielles quant aux impacts des mécanismes REDD potentiels.

Le présent rapport sera une contribution précieuse au « bien public mondial » que représentent les perspectives substantielles relatives à un mécanisme REDD et nous espérons que d'autres — appartenant ou non au gouvernement — le trouveront aussi utile.



Hans Brattskar

Ambassadeur

Directeur, Initiative internationale du gouvernement
de la Norvège sur le climat et les forêts

Table des matières

Préface	3
Remerciements	v
Acronymes	xi
1. Introduction	1
1.1 La portée du REDD dans le cadre de la CCNUCC.....	1
1.2 La portée du présent rapport	2
2. Options de financement REDD.....	5
2.1 Une approche par phases	5
2.2 Mobilisation du financement international	6
2.3 Distribution du financement international	10
2.4 Arrangements institutionnels.....	12
2.5 Calendrier des options pour les phases.....	13
3. Niveaux de référence : options de paramétrage	15
3.1 Niveaux BAU, niveaux de référence et additionalité mondiale	15
3.2 Niveaux de référence : procédures.....	17
3.3 Critères pour la détermination des niveaux de référence	17
3.4 Simulation des implications liées aux différentes options de niveaux de référence	18
4. Options de suivi, rapportage et vérification (MRV).....	21
4.1 Options de définition des activités éligibles au titre du programme REDD	21
4.2 Options de suivi	22
4.3 Options de rapportage et d’octroi de crédit	25
4.4 Options de vérification	25
5. Options pour la promotion d’une réelle participation des peuples autochtones et des communautés locales	27
5.1 Qu’est-ce qui constitue une participation effective des peuples autochtones et des communautés locales ?	27
5.2 Options pour la promotion de la participation au sein du processus de la CCNUCC	28
5.3 Autres instruments internationaux	29
5.4 Mise en œuvre nationale du REDD	30
6. Conclusions	31
6.1 Une démarche flexible et progressive.....	31
6.2 Incitations financières	31
6.3 Niveaux de référence encourageant d’importantes réductions d’émissions....	32

6.4	Assurer des MRV contraignants.....	33
6.5	Reconnaissance des droits et des rôles des peuples autochtones et des communautés locales.....	33
6.6	REDD dans un accord de Copenhague	34
Bibliographie		35
Annexe 1 - Glossaire		39
Annexe 2 : Options de financement REDD		45
2.1	Résumé des besoins en financement REDD	45
2.2	Conditions de la participation des secteurs public et privé à la REDD	56
2.3	La REDD et les marchés du carbone	62
2.4	Mise en œuvre des activités REDD au niveau subnational	64
2.5	Indicateurs de performance pour la Phase 2	67
2.6	Structures des fonds mondiaux	68
Annexe 3 : Options pour la détermination des niveaux de référence		73
3.1	Exemples de procédures de détermination des NR.....	73
3.2	Différentes démarches de détermination des niveaux de référence.....	73
3.3	Description du modèle OSIRIS	75
3.4	Risque de fuite internationale en cas de participation limitée	77
3.5	Options simulées	77
Annexe 4 : Options de suivi, rapportage et vérification.....		87
4.1	Questions supplémentaires.....	87
4.2	Exemples de données de <i>Tier 1</i> pour les stocks de biomasse aérienne et la repousse des forêts tropicales.....	90
4.3	Activités sous le régime « forêt restant forêt »	90
4.4	Potentialités de la télédétection pour détecter les forêts intactes et diverses classes de dégradation de forêt, le déboisement, la croissance des forêts secondaires et les perturbations naturelles par des capteurs de type Landsat.....	93
4.5	Estimations des coûts du suivi à l'échelle des pays.....	93
Annexe 5 : Options pour la promotion d'une participation effective des peuples autochtones et des communautés locales		97
5.1	Terminologie relative aux peuples autochtones et aux communautés locales	97
5.2	Système d'appel international spécialisé	98
5.3	Protection des droits par le biais d'instruments autres que la CCNUCC	100
5.4	Systèmes de MRV et liens avec la participation.....	107

Remerciements

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance aux personnes suivantes pour leur contribution aux divers chapitres composant le présent rapport :

Chapitre 2 : Alexandre Marty (ICF Consulting Ltd) pour son travail sur la participation du secteur public et du secteur privé aux marchés de droits d'émission de carbone REDD ; et François Pacquement (Iddri) pour son analyse d'un soutien financier prévisible et soutenu du programme REDD.

Chapitre 3 : Jonah Busch (Conservation International) pour sa contribution à la modélisation de divers scénarios pour les niveaux de référence.

Chapitre 4 : Nancy Harris (Winrock International) pour sa contribution sur le suivi, rapportage et vérification (MRV) ; James Baker (The William J. Clinton Foundation) pour son assistance et ; Carlos Souza (Imazon, Brésil) pour sa contribution aux activités d'observation de la dégradation à l'aide de données de télédétection ; et Rodel Lasco (ICRAF, Philippines) pour ses clarifications sur les fourchettes d'incertitude des données de niveau 1.

Chapitre 5 : David Brown et Jessica Brown (Overseas Development Institute) pour toutes leurs contributions ; Thiago Chagas (Climate Focus) pour ses apports sur les intervenants non étatiques et le programme REDD ; et Marcus Orellana (Centre for International Environmental Law) pour ses contributions sur les questions juridiques concernant le programme REDD.

Les auteurs souhaitent également exprimer leur reconnaissance aux services du Meridian Institute, notamment Ana Coelho, John Ehrmann, Shelly Foston, Kaitlin Lesnick, Michael Lesnick, Kerri Wright Platais et Rex Raimond, qui ont su organiser et faciliter le processus de production du présent rapport.

Nous avons bénéficié des suggestions et connaissances partagées par les personnes suivantes dans le cadre de consultations et d'évaluations écrites pendant les mois de janvier et de février 2009 :

Ken Andrasko
Tasso Azevedo
Serge Bounda
William Boyd
Sean Cadman
Bas Clabbers
Kevin Conrad
Ken Creighton
Florence Daviet
Aude De Amorim
Barney Dickson
Andrea Garcia Guerrero
Jose Valentin Muiba Guaji
Kevin Hogan
R.A. Houghton

Peter Iversen
David Kaimowitz
Promode Kant
Donna Lee
Larry Linden
Lars Løvold
Etienne Massard
Duncan Marsh
Nur Masripatin
Brian Murray
Abdon Nababan
Jim Penman
Annie Petsonk
Per Fredrik Ilsaas Pharo
Michael Philipp

Catherine Potvin
Nigel Purvis
David Reed
Audun Rosland
Maria Sanz Sanchez
Frances Seymour
Osvaldo Stella
Victoria Tauli-Corpuz
Havard Toresen
Clare Walsh
Chunfeng Wang
Andy White
Lee White
Kaveh Zahedi

Qu'il soit noté que ces personnes ont été sollicitées pour obtenir des avis quant à la portée et à la teneur du présent rapport, et non pour chercher à arriver à un consensus ou de souscrire aux opinions exprimées, dont les auteurs sont seuls responsables.

La préparation du présent rapport a été rendue possible par le soutien financier de l'Agence norvégienne de coopération pour le développement et la Fondation David et Lucile Packard.

Résumé analytique

La feuille de route de Bali doit conduire à un accord de Copenhague lors de la quinzième Conférence des Parties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), s'engageant à une stabilisation climatique d'une augmentation maximale de température de 2°C, compatible avec des concentrations de CO₂ dans l'atmosphère inférieures à 450 parties par million (ppm). La réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) portera sur une source d'émissions de gaz à effet de serre (GES) supérieure à l'ensemble du secteur mondial des transports. Sans REDD, le but de la stabilisation climatique de 2°C ne sera pas atteint.

Le présent rapport évalue plusieurs considérations importantes relatives à un futur mécanisme REDD dans le cadre de la CCNUCC et s'efforce d'élucider et de circonscrire les choix essentiels requis pour l'inclusion de la REDD dans un accord à Copenhague¹. À l'échelon international, un résultat positif quant à la REDD produirait des conditions favorables à une mise en œuvre efficace dans les pays REDD, notamment :

- Des incitations financières (chapitre 2),
- Des procédures de définition des niveaux de référence (chapitre 3),
- Des méthodologies de suivi, rapportage et vérification (MRV, chapitre 4),
- Des processus visant à promouvoir la participation des peuples autochtones et des communautés locales (chapitre 5).

Saisir le potentiel d'atténuation REDD nécessite une démarche souple et progressive de mise en œuvre afin d'agencer (i) la diversité des capacités des pays REDD, (ii) sa portée étendue à l'inclusion de la conservation, la

¹ Le champ d'application du présent rapport est nécessairement restreint et ne comporte aucune tentative d'examen exhaustif de toutes les questions, propositions ou options REDD. Plusieurs problématiques importantes ayant trait à la mise en œuvre REDD ne sont pas débattues ici, notamment les démarches spécifiques nationales de mobilisation, les stratégies REDD appropriées selon les pays, ou la promotion de schémas de consommation viables dans les pays industrialisés. Les consultations et les examens relatés, y compris ceux de fonctionnaires, d'organisations des populations autochtones et d'ONG prenant part aux négociations REDD, ont été réalisés pour obtenir des éléments sur la portée et le contenu de ce rapport, sans rechercher un consensus. Les personnes consultées n'ont aucunement avalisé le contenu de ce rapport, dont les auteurs prennent l'entière responsabilité.

gestion durable des forêts et la valorisation des stocks de carbone en forêt², et (iii) les contraintes à moyen terme de la crise financière mondiale actuelle.

Phase 1 : Développement d'une stratégie nationale REDD, incluant dialogue national, renforcement institutionnel et activités de démonstration. Il convient que ces activités continuent d'être appuyées par des contributions volontaires, disponibles immédiatement, telles que celles administrées par le biais du Fonds de Partenariat pour le Carbone Forestier (FCPF), de l'UN-REDD et autres arrangements bilatéraux. L'éligibilité d'accès à ces fonds doit être fondée sur un engagement national établi quant à l'élaboration d'une stratégie nationale REDD.

Phase 2 : Mise en œuvre des politiques et mesures proposées dans les stratégies nationales REDD. Ces activités doivent être appuyées par un financement prévisible fourni par une facilité mondiale, alimentée par un instrument financier international contraignant assorti d'engagements exécutoires, tels les revenus d'enchères des unités de quantité attribuée (UQA). L'éligibilité d'accès à ces fonds doit être fondée sur un engagement national établi quant à la mise en œuvre de la stratégie nationale REDD, avec un accès continu fondé sur la performance comprenant des indicateurs substitutifs de la réduction des émissions et/ou du renforcement des absorptions. Une fois l'instrument financier de la phase 2 mis en place, la plupart des activités de la phase 1 pourront y être incorporées.

Phase 3 : Paiement à la performance sur la base des émissions et des absorptions par rapport à des niveaux de référence convenus. Ceci peut être financé, à grande échelle, par la vente d'unités REDD dans le cadre des marchés mondiaux de conformité ou d'un mécanisme de conformité hors-marché, l'éligibilité étant tributaire des MRV du niveau de conformité et de la comptabilisation des émissions et absorptions. Aucune unité REDD de phase 3 ne peut être acquise pour la réduction d'émissions ou l'augmentation d'absorptions réalisée en phase 2. Toutefois, la phase 3 permettra l'obtention de crédits récompensant les résultats de la poursuite des politiques et mesures démarrées en phase 2.

² Décision 1/CP.13 – Plan d'action de Bali.

L'articulation d'une phase à l'autre variera et les pays REDD peuvent sauter une phase donnée à condition qu'ils remplissent les critères d'éligibilité de la phase suivante. Au sein d'un même pays, un chevauchement des phases peut être nécessaire et même souhaitable. Il convient que le MRV s'adapte de phase en phase et que leur compatibilité accompagne un cadre futur englobant les directives relatives aux inventaires de GES du secteur de l'agriculture, de la foresterie et autres usages du sol (AFOLU) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Bien que la participation à un mécanisme REDD soit volontaire, la responsabilité des pays relative à leur participation progresse d'une phase à l'autre et doit aboutir à un engagement sectoriel national ultime, en phase 3.

Options de financement REDD : Le financement international REDD doit être intégré dans l'architecture de financement d'ensemble élaborée au titre de la CCNUCC, dans le cadre d'un accord à Copenhague. Pour garantir son caractère prévisible, le financement international REDD doit être clairement identifié et les engagements de financement doivent être fermes, vérifiables et à force exécutoire. Le financement international REDD viendra compléter le financement national des pays REDD, conformément à leurs capacités respectives, en tenant compte des dépenses et efforts nationaux antérieurs dans le domaine de la gestion, de la protection et des inventaires des forêts.

L'un des principes centraux de la progression de phase en phases des pays REDD est une augmentation graduelle des incitations financières durant chaque phase et entre elles, dans le droit fil de la démonstration des engagements et de la réalisation de réductions mesurables et durables des émissions. Considérant ce principe, nous suggérons :

- L'augmentation des contributions volontaires à l'appui des activités de phase 1, y compris celles élaborées dans le cadre des initiatives multilatérales du FCPF et de l'UN-REDD.
- Un engagement exécutoire des pays industrialisés quant au financement en phase 2 REDD d'une facilité mondiale, afin de permettre des progrès dans la réalisation d'une réduction de 50 % de la déforestation mondiale, d'ici 2020. Nous suggérons un engagement au niveau de la Conférence des parties de 2 milliards de dollars américains par an d'ici 2010, passant à 10 milliards de dollars américains par an en 2014. Cette

facilité mondiale financera les politiques et mesures REDD grâce à un financement prolongé tributaire de la performance :

- Cette facilité sera, de préférence, un fonds unique mais peut également être un centre de compensation coordonnant divers flux de financement.
- Les décaissements seront fondés soit sur les plans nationaux quinquennaux d'exécution REDD et des indicateurs annuels de performance, ou ils relèveront de la responsabilité d'un processus décisionnel national.
- Une opportunité de transition relativement rapide de la phase 2 à un instrument de conformité en phase 3 fondé sur des réductions d'émissions et une hausse des absorptions de GES, quantifiées dans les deux cas.
- L'opportunité offerte par la transition doit permettre une coordination souple de l'entrée des pays REDD pour tenir compte de l'élaboration de MRV de conformité à l'échelon national.
- Les unités REDD pourraient être délivrées *a posteriori* une fois les avantages environnementaux constatés, mesurés et vérifiés (*référence et crédit sectoriels*). Alternativement, les unités REDD pourraient être délivrées *a priori* en se fondant sur un niveau de référence convenu, et être vendues par un pays pour mobiliser des fonds, ou encore les affecter à des acteurs infranationaux. A l'issue de la période de crédit, le pays aura l'obligation d'apparier les émissions du secteur forestier aux unités REDD (échange de droits d'émissions sectoriel).

Options pour la mise au point des niveaux de référence :³

La compensation REDD fondée sur les GES exige un accord sur les niveaux de référence d'émissions par pays, avec des incidences profondes sur l'efficacité climatique, le rapport coût-efficacité et la répartition des fonds REDD entre les différents pays. L'établissement de niveaux de référence induit des compromis entre différents intérêts et objectifs, comme l'illustre l'équation ci-dessous :

Total des fonds REDD = avantages nets pour les pays REDD (rente REDD) + coûts réels REDD (coûts d'opportunité + coûts de transaction).

³ Ce chapitre est principalement axé sur le volet REDD concernant le déboisement, pour lequel les méthodes sont plus avancées. Néanmoins, la plupart des principes détaillés s'appliquent dans l'ensemble aux émissions et à l'absorption liées aux changements de superficie forestière et/ou de densité de carbone.

Des niveaux de référence ambitieux permettent de réduire la rente REDD au minimum et aident à ce que les fonds REDD servent principalement à contrebalancer les coûts d'opportunité des réductions d'émissions, décuplant ainsi au maximum les avantages climatiques mondiaux. Toutefois, étant donné que la rente REDD représente une incitation financière pour les pays REDD à prendre part à son mécanisme volontaire, international, des niveaux de référence trop ambitieux dissuaderaient leur participation. Nous suggérons :

- des procédures d'établissement des niveaux de référence fondées sur des critères convenus pour tous les pays, afin d'éviter la mise en place opportuniste de niveaux de référence nationaux REDD.
- Le respect du principe d'additionnalité mondiale visant à garantir que la REDD contribue à la réduction des émissions d'ensemble liées au déboisement par rapport au maintien du *statu quo* dans les différents pays.
- Prendre les taux historiques de déforestation pour point de départ dans l'établissement des niveaux de référence, en tenant compte de la situation nationale, y compris l'étape de transition forestière (couvert forestier) et le niveau de revenu (PIB par habitant).
- Les niveaux définitifs de référence choisis pour les pays REDD seront décidés par un processus analogue à celui des niveaux de référence AFOLU pour les pays industrialisés.

Une analyse quantitative a permis d'examiner l'efficacité sur le climat (réductions générales des émissions) et la distribution des incidences générées par des niveaux de référence, en attribuant des pondérations différentes au taux historique national de déforestation, couvert forestier, au PIB par habitant et au facteur d'échelle d'additionnalité. Dans l'ensemble, la pondération des niveaux de référence écartant le déboisement historique national et privilégiant les critères du couvert forestier et du PIB par habitant tend à réduire leur efficacité sur le climat. Un facteur d'échelle qui abaisse le niveau de référence mondial peut amplifier l'efficacité sur le climat, notamment en ce qui concerne les financements REDD élevés.

Options de suivi, rapport et vérification (MRV) : Un instrument basé sur les GES qui gratifie le REDD sur la base des réductions quantifiées d'émissions et/ou l'augmentation des absorptions exige un accord sur les normes de MRV. La plupart des pays REDD doivent être dotés de capacités renforcées quant aux technologies

actuelles et évolutives de télédétection et aux méthodes de mesure et d'estimation des stocks de carbone dans les réservoirs principaux. Nous suggérons :

- d'utiliser la définition des forêts du protocole de Kyoto (accord de Marrakech) et le cadre du GIEC pour les inventaires de GES, ainsi que le Guide des Bonnes Pratiques (GPG) pour définir toutes les activités REDD éligibles et comprises dans le champ d'application du Plan d'action de Bali,
 - d'exiger un suivi au minimum de niveau 2 pour estimer les émissions nettes à partir du déboisement brut,
 - promouvoir des comptes-rendus de niveau 3 compatibles avec une augmentation de l'accès aux ressources financières et aux capacités techniques nécessaires aux systèmes de suivi nationaux,
- une souplesse et une cohérence concernant l'inclusion ou l'exclusion des réservoirs de carbone liés au déboisement, dans les MRV⁴,
- une révision future des méthodologies du GIEC pour en garantir l'applicabilité en réponse au cadre stratégique futur de la REDD, y compris l'élaboration plus poussée de méthodes, recommandations et normes internationalement acceptables, et
- l'adoption du même procédé de vérification que celui de l'examen des inventaires annuels de GES des pays ayant pris un engagement de réduction d'émissions.

Le suivi des forêts restant des forêts (en l'occurrence : dégradation, conservation, gestion durable des forêts) est plus difficile que le suivi du déboisement. Pour certaines activités, le bénéfice sur le climat est mince comparé au coût du suivi. Le cadre de comptabilisation de la catégorie « forêts restant forêts » est déjà cerné dans les directives du GIEC 1996 et GES 2003, et estime les émissions nettes ou les absorptions comme étant le produit de la zone touchée et le changement net de densité C. Toutefois, les méthodologies existantes ne couvrent pas tous les aspects principaux des déperditions et des gains C associés à la REDD. Dans l'ensemble, les facteurs d'émissions pour les activités associées à la réduction des émissions liées à la dégradation aboutissent, en général, à de faibles bénéfices sur le climat, ils sont difficiles à suivre dans la plupart des cas, ils exigent des niveaux de capacité locale élevés et sont assortis à l'heure actuelle de coûts de suivi élevés. L'application de nouvelles technologies satellitaires

⁴ Compatible avec les démarches empruntées pour déterminer l'inclusion ou l'exclusion de bassins de carbone approuvés dans les calculs de facteurs d'émission, dans le secteur des usages du sols, autres usages du sol et foresterie (LULUCF) pour les pays de l'annexe 1 et pour le boisement/reboisement dans le CDM.

pourrait permettre de réduire ces coûts. Une révision future des méthodologies GES du GIEC sera nécessaire pour en garantir l'applicabilité en réponse au cadre stratégique futur REDD, y compris une élaboration plus poussée de méthodes, de recommandations et de normes internationalement acceptables.

Options de promotion d'une participation effective des populations autochtones et des communautés locales : La participation effective des populations autochtones et des communautés locales à un mécanisme et des actions REDD va influencer sur l'efficacité environnementale. Toutefois, l'adoption de dispositions robustes pour promouvoir la participation dans le cadre d'un accord à Copenhague, sera difficile. L'inclusion dans la CCNUCC de règles sévères sur la reconnaissance des droits des populations autochtones et des communautés locales risque d'être considérée contraire aux droits de souveraineté nationale des Parties.

Les risques et les opportunités éventuels levés par la REDD pour les populations autochtones et les communautés locales comprennent, d'une part, une perte potentielle d'accès à la terre et à d'autres ressources naturelles et, d'autre part, un potentiel d'accroissement des flux de ressources pour les zones rurales pauvres et une gouvernance forestière améliorée. Une participation effective des populations autochtones et des communautés locales dans la mise en œuvre de la REDD augmenterait la probabilité d'atténuation de leurs risques et de valorisation de leurs opportunités.

Citons quelques recommandations spécifiques visant à promouvoir la participation effective des populations autochtones et des communautés locales :

- Promotion de la participation des populations autochtones et des communautés locales à un mécanisme international REDD, par le biais, notamment :

- de références larges et inclusives aux populations autochtones et aux communautés locales,
- de l'établissement de droits de consultation, d'écoute et d'information des populations autochtones et des communautés locales affectées par les actions REDD nationales et internationales, y compris un accès au système d'examen international donnant aux acteurs non étatiques la possibilité de recours devant une instance d'appel,
- de la prestation de ressources adéquates pour établir des systèmes de responsabilisation effectifs et pour surmonter les barrières financières entravant la participation,
- de représentation des populations autochtones et des communautés locales au sein de l'organe directeur d'une facilité de financement mondiale REDD (phase 2),
- Renforcement de la mise en œuvre nationale REDD, par le biais, notamment :
 - de la formulation de directives pour promouvoir une participation à l'échelon national, et
 - d'un appui aux domaines essentiels de mise en œuvre nationale, y compris une réforme du régime foncier, le renforcement des organisations de la société civile, la participation des gouvernements locaux et la participation des populations autochtones et des communautés locales aux systèmes de MRV.

Un résultat durable REDD exige un partenariat mondial, une direction nationale REDD pour en assurer la mise en œuvre couronnée de succès, et comprenant la participation des populations autochtones et des communautés locales, ainsi que la capacité de direction des pays industrialisés par le biais de réductions profondes des émissions nationales et un appui décidé aux actions REDD.

Acronymes

APD	Aide publique au développement
BAU	Business as usual (maintien du statu quo)
CDB	Convention sur la diversité biologique
CdP	Conférence des Parties de la CCNUCC
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CO ₂	Dioxyde de carbone
CO ₂ -e	Equivalent dioxyde de carbone
°C	Degré Celsius
DHN	Déboisement historique national
ETS	Système d'échange de quotas d'émission de GES
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FCPF	Fonds de partenariat pour le carbone forestier de la Banque Mondiale
GBP	Guide de bonnes pratiques
GES	Gaz à effet de serre
GFD	Gestion forestière durable
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GOFC-GOLD	Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics
HFHD	Couverture forestière importante et taux de déforestation important
HFLD	Couverture forestière importante et taux de déforestation faible
LFHD	Couverture forestière faible et taux de déforestation important
LFLD	Couverture forestière faible et taux de déforestation faible
MDP	Mécanisme pour un développement propre
MOC	Mise en œuvre conjointe
MRV	Suivi, rapportage et vérification
NR	Niveaux de référence
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
OIT	Organisation internationale du travail
ONG	Organisation non gouvernementale
OSIRIS	Open Source Impacts of REDD Incentives Spreadsheet
PSE	Paiements pour services environnementaux
PIB	Produit intérieur brut
QELRC	Obligations quantifiées en matière de limitation et de réduction d'émissions
QELRO	Objectifs quantifiés en matière de limitation et de réduction d'émissions
R-PIN	Readiness Plan Idea Note
REDD	Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation
SBSTA	Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique
tCO ₂ -e	Tonne(s) d'équivalent dioxyde de carbone
UN-REDD	Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier des Nations Unies ; programme UN-REDD
UNDRIP	Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones
UQA	Unités de quantités attribuées
URCE	Unités de réduction certifiée des émissions

1. Introduction

Au cours des dernières années, le monde scientifique et le grand public ont progressivement pris conscience de l'énormité de la menace que constituent les changements climatiques pour l'humanité et les écosystèmes mondiaux, allant de pair avec le taux auquel les changements globaux semblent approcher de leur paroxysme.⁵ Les délais qui permettraient de faire face à cette crise mondiale diminuent rapidement. Il est maintenant urgent d'effectuer des réductions drastiques des émissions de gaz à effet de serre (GES) si l'on veut éviter les dangers liés à une augmentation de plus de 2 degrés Celsius (2° C) de la température de la planète. L'atténuation des changements climatiques ne sera ni bon marché ni facile, mais les coûts et la complexité de ce défi ne sont rien comparés aux risques et aux frais qui se matérialiseront si aucune mesure décisive n'est prise.

Pour que l'augmentation de la température mondiale soit inférieure à 2° C, il faudra maintenir les concentrations de dioxyde de carbone dans l'atmosphère à moins de 540 parties par million (ppm). La réalisation de cet objectif exigera un déploiement rapide de l'ensemble des principales stratégies d'atténuation des changements climatiques. Étant donné que la déforestation représente environ 18 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre — i.e. une part plus importante que le secteur mondial des transports —, la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation (REDD) est devenue une stratégie potentielle d'atténuation de premier plan. Le concept REDD part de l'hypothèse selon laquelle les forêts ne contribueront à l'atténuation des changements climatiques que si leur valeur augmente à un niveau faisant de leur protection quelque chose de compatible avec des stratégies de développement viables.

1.1 La portée du REDD dans le cadre de la CCNUCC

Fin 2007, les parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ont confirmé leur engagement à aborder le défi mondial des changements climatiques par le biais du Plan d'action de

Bali⁶ et de la Feuille de route de Bali⁷, en vue d'un accord devant être conclu lors de la Conférence des Parties (CdP) de la CCNUCC qui se tiendra à Copenhague fin 2009. Cet accord fait référence au REDD, prévoyant spécifiquement :

Des approches politiques et des mesures d'incitation positive pour tout ce qui concerne la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans les pays en développement ; ainsi que le rôle de la préservation et de la gestion durable des forêts et de l'augmentation des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement ; {1.(b)(iii)}.

Depuis la Conférence de Montréal en 2005, d'intenses discussions ont eu lieu entre les Parties à la CCNUCC sur la portée du programme REDD. Ces discussions se sont d'abord concentrées sur la RED (i.e. limitées à la déforestation seulement) et se sont ensuite étendues au mécanisme REDD pour tenir compte de la dégradation de la forêt. Elles englobent désormais la conservation et la gestion des forêts ainsi que l'augmentation des stocks de carbone forestier.

Un consensus existe actuellement sur la nécessité d'un mécanisme REDD pour couvrir toutes les forêts et rien que les forêts (cf. le tableau 1.1), même si une vision à long terme prenant entièrement en compte l'ensemble des secteurs agricole et forestier et les autres utilisations des terres demeure envisageable. Il y a toujours divergence d'opinions quant à savoir s'il devrait y avoir un ensemble principal de mesures contre la déforestation et la dégradation et un autre, secondaire, pour d'autres options d'atténuation concernant la forêt. Il y a toujours une incertitude quand à savoir si les Parties veulent que l'augmentation des stocks de carbone forestier ne comprenne la restauration de la forêt que sur des terres déjà boisées ou aussi sur des terres non boisées. Dans ce dernier cas, il faut éviter le double comptage des émissions par rapport aux activités de projets de boisement/ reboisement dans le cadre du mécanisme pour un développement propre (MDP).

⁵ CCNUCC Décision 1/CP.13.

⁶ CCNUCC Décisions 2-4/CP.13, Décision 2/CP.13 consacrée à REDD.

⁷ GIEC 2007.

Tableau 1.1 Activités d'atténuation pouvant être incluses dans les projets REDD

Changements en terme de	Changement négatif réduit	Changement positif renforcé
Surface forestière (hectares)	Déboisement réduit	Boisement et reboisement
Densité de carbone (carbone par hectare)	Dégradation réduite	Restauration, réhabilitation et gestion durable des forêts

Source : Adapté d'Angelsen et Wertz-Kanounnikoff (2008).

Il existe un consensus général sur le fait que le mécanisme REDD doit venir s'ajouter à d'importants engagements de réductions d'émissions de la part des pays industrialisés, et non pas les remplacer. L'urgence de la nécessité des réductions d'émissions dans tous les secteurs d'atténuation suppose l'élaboration d'instruments financiers REDD flexibles et adaptables, mettant en place des mesures d'incitation permettant d'atteindre des réductions substantielles sans plus attendre. Dans le même temps, il faut soutenir les pays REDD pour qu'ils adoptent des approches plus précises et à plus grande échelle, basées sur les GES, pouvant compenser les réductions d'émissions et le renforcement des absorptions, et qui soient compatibles avec une comptabilisation sectorielle de l'agriculture, de la foresterie et autres utilisations des terres.

Comme dans le cas des autres grandes options permettant l'atténuation des changements climatiques, la réalisation du potentiel du mécanisme REDD exigera l'élaboration et la mise en œuvre de stratégies nationales de développement visant à transformer les secteurs concernés, en s'appuyant sur l'expérience passée. Ces stratégies devront être élaborées par et pour chaque pays individuellement et elles varieront nécessairement selon les circonstances nationales.⁸ Il faudra des connaissances et une flexibilité considérables pour permettre une réelle mise en œuvre dans des conditions nationales complexes et pour éviter de créer des incitations perverses qui pourraient (i) entraîner l'augmentation des émissions et/ou la baisse des absorptions aux niveaux national et sous-national, avant la mise en œuvre des politiques visant à compenser les réductions d'émissions et/ou le renforcement des absorptions, ou (ii) accélérer le déplacement d'activités de déboisement et de dégradation des forêts des pays qui font déjà partie d'un mécanisme REDD volontaire vers ceux qui n'en font pas partie.

⁸ CCNUCC, Article 3, principe 4.

1.2 La portée du présent rapport

Le présent rapport décrit diverses options d'approches politiques. Nous utilisons le terme REDD de façon inclusive et comprenons comme suit les concepts qui y sont associés :

- L'« action REDD » dans le contexte de mesures d'atténuation appropriées au niveau national se réfère à un large éventail de politiques et mesures de développement durable cherchant à réduire les émissions et/ou à renforcer les absorptions (cf. le tableau 1.1), sachant qu'elles pourraient très bien s'étendre aux secteurs agricole et bioénergétique du fait de leur impact sur les forêts ; et
- Les « mécanismes REDD » se réfèrent aux approches politiques et aux mesures d'incitation positives convenues par la CCNUCC, pour appuyer l'action REDD.

La portée du présent rapport est nécessairement limitée et nous n'avons pas cherché à effectuer un examen exhaustif de chaque question, proposition ou option REDD. Il se concentre plutôt de façon spécifique sur les questions qui ont été identifiées comme importantes pour l'adoption d'un mécanisme REDD viable et efficace au sein de l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) et du groupe de travail ad hoc sur l'action coopérative à long terme aux termes de la CCNUCC. L'objectif du rapport est de clarifier et d'informer certains des choix d'importance capitale qu'il faudra faire pour l'inclusion de REDD dans un accord de Copenhague.

Cette portée, volontairement limitée, signifie qu'un certain nombre de questions apparentées et importantes, pertinentes en ce qui concerne la mise en œuvre d'actions REDD relèvent d'un domaine situé en dehors de celui du présent rapport. Elles comprennent, entre autres, les façons dont chaque pays aborde la préparation (*readiness*), les stratégies REDD appropriées à chaque pays et la promotion de schémas de consommation durable dans les pays industrialisés.

Le manque d'attention portée dans le présent rapport à ces questions et à d'autres qui sont importantes, ne vise aucunement à dénier ou à minimiser leur importance en ce qui concerne les résultats REDD recherchés. Il met cependant l'accent sur le fait que si l'adoption d'un mécanisme REDD efficace dans le cadre d'un accord de Copenhague est un important pas en avant vers la

réalisation d'un potentiel substantiel d'atténuation qui était exclu du Protocole de Kyoto, il ne s'agit là que d'une étape. Les étapes suivantes, et en particulier celles qui ont trait à une mise en œuvre effective, constituent au moins un défi aussi grand.

REDD constitue un défi complexe et dynamique, caractérisé par des incertitudes et des risques substantiels, qui s'inscrit dans l'agenda plus étendu d'atténuation des changements climatiques. Les Parties à la CCNUCC doivent négocier des solutions qui auront un impact substantiel à court et à moyen terme sur la réduction des émissions de dioxyde de carbone, et qui permettront d'apprendre et d'améliorer le mécanisme REDD et sa mise en œuvre future. Le présent rapport traite des options possibles pour de ces solutions dans quatre domaines controversés qui sont d'importance capitale pour un accord REDD, à savoir :

- Financement (chapitre 2) ;
- Niveaux de référence (chapitre 3) ;
- Suivi, rapportage et vérification (chapitre 4) ; et
- Promotion d'une participation effective des peuples autochtones et des communautés locales (chapitre 5).

Les approches retenues dans le présent rapport ont été étudiées en détail dans le cadre de processus de consultation, avec la participation de personnes faisant partie de gouvernements clés, d'organisations représentant les peuples autochtones et d'ONG impliquées dans les négociations REDD. Ces consultations ont eu lieu afin d'obtenir des avis et non pas pour atteindre un consensus. Par la suite, les personnes consultées n'ont aucunement fait leur le contenu du présent rapport, dont les auteurs sont seuls responsables.

2. Options de financement REDD

REDD constitue une occasion de partenariat entre les pays en développement et les pays industrialisés au bénéfice du système climatique mondial. Les pays en développement participent en mettant en œuvre des actions REDD. Les pays industrialisés le font en partageant les coûts qui y sont associés.⁹ Le présent chapitre étudie les options réalisables des conditions de cet échange dans le contexte d'un accord de Copenhague dans le cadre de la CCNUCC.

REDD a été présenté comme une stratégie rentable d'atténuation, avec de nombreuses analyses des coûts d'opportunité, ainsi que des bénéfices et des risques de l'établissement d'un lien entre REDD et les marchés internationaux du carbone. Le débat en cours n'a cependant pas abordé de façon adéquate les aspects fondamentaux suivants :

- Si les coûts d'opportunité liés à la conservation de la forêt sont un facteur essentiel pour la plupart des propriétaires terriens individuels, ils ne sont pas exactement liés aux besoins financiers et non financiers permettant d'arriver aux réductions d'émissions et/ou aux augmentations d'absorptions souhaitées. Les coûts réels ne peuvent être estimés de façon réaliste que par des analyses soigneuses pays par pays et en abordant de façon plus holistique l'évaluation des coûts et des bénéfices REDD.
- Le débat courant qui oppose un marché à un fond pour le financement du REDD perpétue une fausse dichotomie qui ignore la véritable nécessité de (i) réaliser des réductions substantielles des émissions à court terme dans des conditions qui, dans la majorité des cas, ne se prêtent pas à la conformité à l'entrée sur le marché, et (ii) de fournir des incitations financières à long terme pour réduire les émissions et renforcer les absorptions et donner aux pays en développement la possibilité d'accéder aux programmes de conformité.

⁹ Les efforts déployés par les pays industrialisés peuvent aussi soutenir ceux des pays REDD à condition, entre autres, que les pays industrialisés (i) s'engagent à réaliser leurs propres objectifs de réduction des émissions, (ii) réduisent la demande qui est le moteur du déboisement et de la dégradation de la forêt (bois d'œuvre illégal, par exemple), et (iii) fournissent, selon les besoins, un soutien technique et/ou administratif de façon bilatérale ou à travers des agences multilatérales.

2.1 Une approche par phases

REDD est un processus qui implique la conception de stratégies de développement à faible émission de carbone et l'adoption d'un nouveau paradigme pour l'utilisation des terres. Avant de passer à une mise en œuvre complète, il faut que les pays suivent un processus de conception de politique, de consultation et de construction de consensus, de test et d'évaluation. L'appropriation du processus par le gouvernement et l'engagement des acteurs clés d'un pays sont des conditions préalables essentielles à une planification et à une mise en œuvre REDD couronnées de succès. Il faut, pour appuyer un tel processus, des instruments financiers variés et flexibles, générant des ressources adéquates, prévisibles et durables. Différents instruments financiers du mécanisme REDD dans sa globalité peuvent correspondre à différentes phases de ce processus et comprendre :

- PHASE 1 : Un instrument de soutien initial permettant aux pays d'accéder directement à un financement international pour l'élaboration d'une stratégie REDD nationale, comportant un dialogue national, un renforcement institutionnel et des activités de démonstration.
- PHASE 2 : Un instrument basé sur les fonds, permettant aux pays d'accéder à un financement REDD prévisible, basé sur des critères convenus. La poursuite du financement aux termes de cet instrument serait fonction des résultats, mais la performance ne serait pas nécessairement suivie ou mesurée uniquement sur la base d'émissions et d'absorptions rapportées à des niveaux de référence.
- PHASE 3 : Un instrument basé sur les GES récompensant les performances sur la base d'émissions et d'absorptions quantifiées, rapportées à des niveaux de référence convenus.

Le tableau 2.1 illustre les portées et instruments financiers pouvant s'appliquer aux trois phases. La conception générale et les transitions entre les diverses phases devraient bénéficier d'une souplesse suffisante pour tenir compte des conditions nationales. Des pays pourraient, par exemple, omettre une phase particulière, à condition

Tableau 2.1 : Illustration des phases possibles pour les actions REDD et les instruments financiers correspondants

Phase	Portée	Instrument financier international
Phase 1	<p>Elaboration de la stratégie nationale REDD, renforcement de capacités, renforcement des institutions.</p> <p>Activités de démonstration. Les éléments de l'élaboration de la stratégie comprennent, entre autres : niveau de référence, et suivi, rapportage et vérification (MRV), évaluation et participation des peuples autochtones et des communautés locales (cf. les chapitres 3, 4 et 5, respectivement).</p>	<p>Contributions volontaires. Eligibilité : Preuve de l'engagement envers l'élaboration de la stratégie REDD de tous les secteurs du gouvernement national.</p> <p>Exemples : Financements du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) de la Banque mondiale et du Programme des Nations Unies pour le partenariat pour la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation (UN-REDD).</p>
Phase 2	<p>Mise en œuvre des PAM de la stratégie nationale REDD.</p> <p>Les éléments de mise en œuvre de la stratégie comprennent, entre autres : détermination du niveau de référence, amélioration du MRV et participation des peuples autochtones et des communautés locales.</p>	<p>Fonds mondial (fonds unitaire ou centre d'échange enregistrant les contributions bilatérales et multilatérales éligibles par rapport aux engagements obligatoires).</p> <p>Eligibilité : Engagement prouvé de tous les secteurs envers la mise en œuvre de la stratégie REDD au sein du gouvernement national. La poursuite de l'accès dépend des résultats, y compris des indicateurs substitutifs des réductions d'émissions et/ou d'absorptions renforcées.</p> <p>Exemple : Fonds Amazonien du Brésil.</p>
Phase 3	<p>Changements quantifiés des émissions ou des absorptions de GES.</p>	<p>Passage du mécanisme mondial à l'intégration aux marchés de conformité.</p> <p>Eligibilité : MRV et comptage des émissions/absorptions rapportées aux niveaux de référence convenus.</p>

qu'ils se conforment aux critères d'éligibilité de la suivante. Les transitions ou passages graduels d'une phase à l'autre varieront dans le temps. Il peut aussi être nécessaire et même désirable qu'il y ait un chevauchement des phases dans les pays car les frontières entre celles-ci sont poreuses. En règle générale, on pourrait considérer deux principes en ce qui concerne le passage de la phase 2 à la phase 3 :

- *Pas de double comptage* (c'est-à-dire qu'aucune unité REDD ne devrait être gagnée pour des réductions d'émissions ou des absorptions renforcées obtenues durant la phase 2).
- *Eviter les incitations perverses à retarder l'action* (i.e. les niveaux de référence de la phase 3 devraient permettre l'octroi de crédits sur la base des résultats de la poursuite des politiques et mesures mises en œuvre lors de la phase 2).

2.2 Mobilisation du financement international

Le financement international du processus REDD, y compris le mécanisme mondial proposé dans le cadre de la phase 2, devra être intégré au financement général accordé aux termes de la CCNUCC dans le cadre d'un accord de Copenhague. Il faudrait, pour s'assurer de sa prévisibilité, que ce financement international soit clairement identifié et que les engagements de financement soient fermes, vérifiables et exécutoires. Il viendrait compléter le financement national par les pays en développement en fonction de leurs capacités respectives, en tenant compte des mesures préexistantes prises par eux et des dépenses engagées dans la gestion forestière durable, la protection des forêts et les inventaires forestiers.

Le financement de la phase 1 est d'une échelle limitée, mais il s'impose d'urgence. Il peut donc être fait sur la base d'engagements volontaires pris par les pays au niveau bilatéral ou par l'entremise d'organisations multinationales. Dès que l'instrument financier du financement de la phase 2 a été établi, le financement international du renforcement des capacités pourrait être transformé en une fenêtre ouverte sur l'instrument de la phase 2. Les financements destinés au renforcement des capacités demeureraient séparés de la phase 2 car ils ne peuvent pas être liés à des performances ou à des résultats particuliers, mais ils pourraient être gérés conjointement avec les autres financements de la phase 2.¹⁰

Des analyses récentes des besoins en financement REDD donnent une très vaste gamme d'estimations (pour un résumé des besoins et des sources de financement, cf. l'annexe 2.1). Les besoins réels des pays seront mieux connus une fois que les pays participants auront effectué une analyse d'impact et élaboré leurs stratégies REDD. Entre temps, notre examen des analyses disponibles indique que l'on pourrait employer utilement 10 milliards d'USD par an au niveau international en appui aux actions REDD lors de la phase 2. Au vu de la crise financière mondiale et de la nécessité d'accroître la capacité d'absorption effective de ce niveau de financement, il peut être souhaitable d'adopter une approche échelonnée, par exemple 2 milliards d'USD en 2010, augmentant pour passer à 10 milliards d'USD par an en 2014. Conformément aux plans nationaux de mise en œuvre du processus REDD, ces fonds pourraient être utilisés utilement à l'appui, entre autres, de ce qui suit :

- Réformes du droit foncier ;
- Planification de la gestion forestière ;
- Exploitation forestière à faible impact ;
- Expansion des réserves forestières ;
- Prévention des incendies de forêt ;
- Renforcement des législations forestières ;
- Modernisation de l'agriculture et de la chaîne d'approvisionnement en bois de chauffage ; et
- Paiements pour services environnementaux à destination des peuples autochtones, des communautés locales, des agriculteurs et/ou des municipalités.

¹⁰ Les activités de démonstration et les essais de mise en marché (si on le désire) pourraient passer à un financement basé sur le rendement aux termes de la phase 3 dès que l'instrument respectif a été établi.

Comme indiqué ci-après, le financement de la phase 2 doit être conçu et perçu comme étant distinct de l'aide publique au développement traditionnelle et venir la compléter tout en maintenant une solide culture de « commerce et non pas aide », et de transparence. Les précédentes initiatives mondiales cherchant à réduire la déforestation ont eu des résultats mitigés, en raison, en partie, d'un découplage des paiements par rapport au rendement mesuré par des progrès tangibles. Dans un paradigme d'« aide », les 10 milliards d'USD peuvent excéder les capacités d'absorption, mais des niveaux inférieurs d'engagement financier de la part des pays industrialisés peuvent apparaître comme étant une approche fragmentée et progressive, et ne pas constituer une incitation suffisante au changement dans les pays REDD. Comme indiqué à la section 2.3.2, le décaissement des financements se ferait de façon conditionnelle, ce qui aiderait à éviter les allocations excédant les capacités nationales à utiliser les fonds disponibles. Le caractère approprié et prévisible du financement proposé pour la phase 2 a pour but d'inciter suffisamment les pays REDD à s'engager et à apporter des changements majeurs à leurs stratégies de développement nationales. La mise en œuvre de la phase 2 permettrait des progrès substantiels vers l'objectif de la réduction de moitié de la déforestation tropicale brute en 2020, ce qui est le plus important.

Dans la phase 2, le financement international des actions REDD devrait avoir un caractère contraignant, avec des engagements ayant force d'obligation. La participation à un marché international de droits d'émissions pourrait dépendre du respect de cet engagement de financement.

Un mécanisme harmonisé et solide de collecte de fonds destinés au financement de la phase 2 contribuerait à mobiliser un financement stable et prévisible dans le contexte du Plan d'action de Bali. Un tel mécanisme unique pourrait prévoir la distribution de fonds pour diverses activités, comme celles de REDD, mais aussi pour les mesures d'atténuation dans d'autres secteurs, ainsi que pour l'adaptation. D'un autre côté, les parties peuvent décider d'instituer un mécanisme international de collecte de fonds spécialement consacrés aux actions REDD. Dans un cas comme dans l'autre, les décisions relatives au financement international du programme REDD seront probablement prises dans le cadre de la négociation de l'architecture financière générale d'un accord de Copenhague.

Le tableau 2.2 résume les options de financement de la phase 2.

Tableau 2.2 : Options en matière de financement international de la phase 2

Propositions pertinentes de financement international	Description et montant
Contributions volontaires provenant des budgets gouvernementaux	Type aide publique au développement (APD), pas de source affectée du financement international. Affecté et provenant de la vente aux enchères des allocations nationales <ul style="list-style-type: none"> • Vente aux enchères par les Etats-Unis d'un pourcentage d'unités de quantité attribuée (UQA) (1 % en 2012 à 7 % en 2050), estimé à entre 1 et 6 milliards d'USD par an (disposition de la Lieberman-Warner Climate Security Act, qui a fait l'objet d'un débat et a été rejetée par le sénat des Etats-Unis en 2008). • Proposition de révision du Système d'échange de droits d'émission de gaz à effet de serre de l'Union européenne pour la vente aux enchères de 20 % des recettes d'ici à 2020, estimé à 10 milliards d'USD par an. Financement international toujours exposé à des risques budgétaires ; atténué par les lois nationales affectant des fonds internationaux pour la REDD.
Prélèvements internationaux liés au marché, comme la vente d'UQA	Estimé à entre 15 et 25 milliards d'USD par an (2 % des UQA).
Prélèvements internationaux liés aux transactions, comme un prélèvement sur les transactions ayant lieu dans le cadre d'un Mécanisme pour un développement propre / Mise en œuvre conjointe / UQA (MDP/MOC/ UQA)	Prélèvement de 2 % sur une part des recettes de la Mise en œuvre conjointe et de l'échange des droits d'émission, entre 0,03 et 2,25 milliards d'USD par an.
Proposition du Mexique	Contributions basées sur le PIB, les GES et la population et peut-être la vente aux enchères de permis dans les pays en voie de développement, 10 milliards d'USD par an.
Proposition de la Suisse	2 USD par tCO ₂ -e avec une exemption fiscale de base de 1,5 tCO ₂ -e par habitant, 18,4 milliards d'USD par an.
PMA	Prélèvement sur les combustibles de soute ou l'aviation internationale, entre 4 et 10 milliards d'USD par an.
Proposition du Tuvalu	Vente aux enchères des allocations pour les émissions de l'aviation et du transport maritime internationaux, 28 milliards d'USD par an.

Note : Ces propositions ont trait au financement de l'adaptation et/ou de l'atténuation plurisectorielle. Bien que considérées ici comme pouvant être appliquées à REDD, elles n'ont pas été proposées à cette fin particulière.

Source : Adapté de CCNUCC 2008.

Si les contributions volontaires peuvent être significatives, en particulier si elles sont financées au niveau international par la vente aux enchères d'allocations nationales, le financement volontaire serait exposé à des considérations budgétaires et aux changements intervenant dans les priorités politiques nationales.¹¹ Le financement international du programme REDD devra non seulement

¹¹ Bien que l'aide publique au développement ait rarement pu accorder un soutien prévisible aux pays en développement, de nombreux instruments financiers d'investissement et mécanismes d'assurance peuvent permettre une amélioration de ces résultats mondiaux inadéquats (voir document d'appui de l'Idri).

faire concurrence aux autres engagements internationaux de financement relatif au climat, mais aussi aux priorités nationales. Il se peut néanmoins que des contributions volontaires des gouvernements soient disponibles à court terme pour combler l'écart de financement jusqu'à ce que des options plus stables et solides soient en place.

Bien qu'ils soient moins exposés aux ingérences politiques, la négociation de prélèvements internationaux peut se révéler plus difficile et devra aborder les contraintes imposées par le droit international et national. Les

ministères des Finances, les entreprises et les décideurs politiques sont généralement opposés aux impôts internationaux. Des prélèvements internationaux comme ceux qui sont proposés ci-dessus ont cependant l'avantage de pouvoir améliorer « l'accès à des ressources financières suffisantes, prévisibles et durables », comme le veut le Plan d'action de Bali (1e(i)).

La phase 3 donnerait l'occasion d'accéder à un financement international à une échelle plus importante, y compris à des sources privées, par le biais des marchés mondiaux du carbone et/ou des systèmes nationaux d'échange de droits d'émission. Il ne serait pas obligatoire d'accéder à ces options de marché. Le financement international pourrait aussi être obtenu par le biais du mécanisme de financement de la phase 2. Dans ce cas, il serait affecté en fonction d'une norme GES traduisant les réductions ou les absorptions de GES (exprimées en tonnes) en financement. La relation avec le marché augmentera probablement l'accès à des fonds substantiels, en particulier si les marchés de carbone REDD sont ouverts aux participants privés. Le financement mobilisé sur les marchés réglementés dépend cependant d'une demande suffisante et de conditions de marché favorables.

Le volume final de financement généré par les unités REDD pouvant être échangées demeure fonction de l'importance des engagements de réduction des émissions de la part des pays industrialisés, de la fongibilité des

unités REDD sur les marchés du carbone, des détails des règlements et de la gouvernance REDD, des niveaux de référence choisis et, bien entendu, du succès des actions REDD. En fonction de l'architecture du mécanisme REDD qui sera éventuellement mis en place, les unités réglementées REDD pourront être acquises par des pays ou, si la fongibilité est garantie, par des entités privées pour conformité aux objectifs nationaux d'émissions.

La création d'unités fongibles de carbone accroîtrait les liquidités des marchés internationaux du carbone et réduirait les coûts généraux encourus par les entités couvertes par la réglementation du marché du carbone. Il existe néanmoins des sujets légitimes de préoccupation en ce qui concerne la prévisibilité du financement pouvant être obtenu par le biais des marchés. La perception de risques de fluctuations incontrôlées du prix des unités REDD entraverait la volonté des acheteurs aussi bien que des vendeurs potentiels à s'engager (pour les conditions favorisant l'engagement public et privé dans le programme REDD, cf. l'annexe 2.2). Un certain nombre de propositions tentent d'aborder les risques d'inondation du marché aussi bien que de volatilité des prix. Ces mécanismes, y compris la création d'unité non fongibles, sont abordés à l'annexe 2.3.

Le tableau 2.3 indique les options préférables pour la mobilisation du financement international pour les phases 1, 2 et 3.

Tableau 2.3 : Options préférables pour la mobilisation du financement international pour chaque phase

	Principale (s) caractéristique(s) de l'instrument financier international	Source(s) la(les) plus viable(s) de financement international
Phase 1	Disponibilité immédiate	Engagements volontaires via des moyens multilatéraux ou bilatéraux ; fenêtre de financement éventuelle du mécanisme de la phase 2.
Phase 2	Montants prévisibles sur une période donnée	Produits des prélèvements sur les transactions contrôlées par la CCNUCC ; et/ou engagements contraignants de la part des gouvernements à transférer des montants convenus et absolus ou le produit affecté de prélèvements nationaux, de la vente aux enchères des allocations ou d'un autre mécanisme national de collecte de fonds.
Phase 3	Financement à grande échelle	Passage de la phase 2 au produit des ventes d'unités REDD sur les marchés réglementés.

2.3 Distribution du financement international

2.3.1 Phase 1

S'engager dans le processus REDD requiert une planification soigneuse et un processus de préparation durant lequel les pays créent les conditions pour que les actions REDD soient couronnées de succès. Une assistance financière et technique sera sans doute nécessaire pour évaluer l'impact du mécanisme REDD sur un pays et pour l'appui d'activités de formation, de collecte de données, de renforcement des capacités institutionnelles et de démonstration. La phase 1 pourrait soutenir toute une plage d'activités de démonstration REDD nationales et sous-nationales en vue de tester diverses approches visant à générer des unités REDD conformes à la réglementation (pour la mise en œuvre du programme REDD au niveau sous-national, cf. l'annexe 2.4).

2.3.2 Phase 2

L'éligibilité pour bénéficier de l'instrument financier de la phase 2 dépendrait de preuves suffisantes présentées au mécanisme mondial (cf. la section 1.4.2), notamment :

- Un examen critique des mesures prises dans le passé pour préserver et renforcer les ressources forestières nationales et une compréhension partagée de l'état actuel des forêts et des causes de la déforestation/de la dégradation liées au secteur forestier et aux autres secteurs.
- Un engagement ferme à la participation au programme REDD, démontré par un processus participatif transparent incluant les plus hauts niveaux des gouvernements des pays REDD, et permettant aux ministères concernés, aux agences gouvernementales nationales et locales et aux parties prenantes non gouvernementales (telles que les ONG, les organisations des peuples autochtones et les représentants du secteur privé) à exprimer leurs points de vue, qui devraient être dûment pris en compte.
- Une stratégie nationale REDD adoptée au niveau national, visant à préserver et/ou à accroître les stocks de carbone forestier. Le format des documents stratégiques REDD des pays devrait être élaboré par l'organe directeur du mécanisme en se basant sur les principes convenus par la Conférence des Parties (CdP).

- Un cadre institutionnel en place pour diriger le changement, y compris la nomination d'une autorité ou d'une fonction REDD servant de point focal pour la participation à l'instrument financier de la phase 2.

L'allocation du financement international maximal affecté à un pays pour le financement de la phase 2 serait mieux déterminée par l'utilisation d'un critère simple et impartial, comme la couverture forestière nationale des pays participants, ce qui éviterait la création de mesures d'incitation perverses et reconnaîtrait ce qui a été fait dans le passé.¹² Les critères réels de décaissement seraient sujets à négociation. Les options de décaissements devraient être souples et appropriées aux conditions nationales. Deux d'entre elles sont fournies ci-après à titre d'illustration.

Option 1 : Décaissement en fonction de budgets nationaux REDD approuvés

Les pays traduiraient leurs stratégies nationales REDD en plans nationaux de mise en œuvre, qui serviraient de demande de financement international. Les plans de mise en œuvre porteraient sur cinq ans et seraient assortis des éléments suivants :

- Identification des actions prioritaires et des besoins en financement qui y sont associés ;
- Programme de mise en œuvre des activités REDD planifiées ;
- Budget et identification des dépenses éligibles pour un financement international ;
- Niveaux de rendement ayant trait à l'administration, aux activités et aux impacts, qui seraient liés à des critères et des indicateurs dépendant de l'activité proposée (pour un exemple de critère de rendement possible, cf. l'annexe 2.5) ;
- Plan de suivi.

Les dépenses acceptables pour le financement international seraient limitées (i) aux coûts marginaux,¹³ ou (ii) à un pourcentage de dépenses particulières. L'approbation internationale du budget national REDD

¹² Des critères supplémentaires pourraient aussi être utilisés, notamment les taux de déforestation dans le passé et le PIB par habitant.

¹³ Les coûts marginaux sont la différence entre une option politique écologique et une option politique moins onéreuse ; ils sont largement interprétés comme étant les coûts de mesures supplémentaires nécessaires pour obtenir des avantages écologiques mondiaux. Par exemple, le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) ne couvre que les coûts marginaux associés à la transformation d'un projet présentant des avantages au plan national en un projet dont les avantages écologiques sont mondiaux.

et l'évaluation annuelle de rendement seraient faites par le mécanisme mondial (cf. la section 2.4.2), qui pourrait faire appel à des auditeurs de tierces parties pour en vérifier la conformité avec les niveaux de rendement identifiés.

Option 2 : Décaissement en fonction de décisions du conseil national REDD

A ce titre, le financement international serait décaissé sur un fonds géré au plan national. Il n'y aurait pas besoin d'identifier a priori les décisions relatives aux dépenses. L'allocation du financement REDD serait décidée régulièrement par un conseil national REDD s'engageant à la transparence, à une participation effective des intéressés et à être responsable au plan fiduciaire.

Le niveau annuel de financement pourrait augmenter ou baisser chaque année par décision du mécanisme mondial après étude du rapport annuel national REDD. Les plafonds nationaux pourraient être modifiés périodiquement en tenant compte des critères suivants :

- Performance (selon des critères convenus de mesure de l'efficacité de la politique et/ou des estimations des bénéfices carbone obtenus) ;
- Responsabilité (transparence de la prise des décisions et de la comptabilité, audit fiduciaire) ;
- Amélioration continue de l'application des méthodes de suivi, rapportage et vérification (MRV) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ;
- Co-investissement national conformément à des responsabilités communes, mais différenciées ;
- Avantages pour les peuples autochtones et les communautés locales ;
- Avantages écologiques conjoints.

L'établissement des rapports aux fins de l'instrument de la phase 2 exigeront aussi un relevé des frais engagés et un audit annuel, peu après la fin de chaque période budgétaire.

La phase 2 comprendrait aussi la mise en place et l'entretien de systèmes solides et transparents à même d'assurer le suivi des changements de couvert et des facteurs d'émission associés, sur la base des méthodes du GIEC (cf. le chapitre 4). Une fois que ces systèmes seront bien en place et à même de quantifier les émissions et absorption de GES associées à la mise en œuvre des stratégies REDD, un pays pourra passer de la phase 2 à la phase 3.

2.3.3 Phase 3

La phase 3 porte sur un instrument de financement REDD récompensant directement les bénéfices climatiques en se basant sur une norme GES. Un mécanisme REDD pourrait prévoir la conversion des réductions des émissions ou des absorptions renforcées dues aux actions entreprises dans le cadre du processus REDD en unités REDD pouvant être vendues aux industries ou aux gouvernements pour avoir respecté leurs obligations quantifiées de réduction des émissions.¹⁴ D'un autre côté, le mécanisme de compensation pourrait se reposer sur des paiements directs, non liés au marché, pour la réduction des émissions/l'augmentation des absorptions.

Un mécanisme de paiement direct pourrait s'appuyer sur les arrangements institutionnels décrits à la phase 2. Le décaissement *a posteriori*, basé sur des critères tels que la couverture forestière ou la mise en œuvre de plans nationaux REDD serait remplacé par des versements pour réduction des émissions/absorption renforcée.

Il existe par ailleurs deux options possibles d'organisation des marchés du carbone dans le cadre de la phase 3 : les réductions des émissions et le renforcement des absorptions pourraient être mesurés par rapport à un niveau de référence convenu et les unités REDD délivrées *a posteriori* une fois les avantages environnementaux constatés, mesurés et vérifiés (*Option 1 — Référence et crédit sectoriels*). D'un autre côté, les unités REDD pourraient être délivrées *a priori* en se fondant sur un niveau de référence convenu et être vendues par un pays pour mobiliser des fonds ou encore les affecter à des acteurs infranationaux. A l'issue de la période de crédit, le pays aura l'obligation d'apparier les émissions dues à la déforestation et à la dégradation de la forêt aux unités REDD (*Option 2 — Echange de droits d'émissions sectoriel*). L'Option 1 est plus facile à mettre en œuvre et ne requiert pas la tenue à jour de registres et la gestion d'allocations. Elle limite aussi la responsabilité du pays car il n'y a pas de condition de conformité à la fin de la période d'engagement. D'un autre côté, elle ne donne pas d'avoirs aux pays, ni de garantie permettant de lever un financement. La possibilité de gérer les avoirs est associée à la responsabilité de la gestion de la conformité.

Eligibilité. L'accès et la participation à un instrument basé sur les GES exigera la réalisation d'un certain nombre d'étapes, dont :

- Eligibilité pour la phase 2 (section 1.2.2) ; et

¹⁴ Pour une discussion des conditions dans lesquelles des entités privées participent aux marchés du carbone, cf. l'annexe 2.2.

- Conditions méthodologiques :
 - Un inventaire forestier des GES opérationnel avec un historique des rapports d'inventaires examinés avec succès (c'est-à-dire mise en œuvre du plan MRV — voir chapitre 4) ;
 - Un niveau de référence convenu et avalisé par les Parties à la CCNUCC (cf. le chapitre 3).

2.4 Arrangements institutionnels

2.4.1 Arrangements institutionnels pour la phase 1

Divers prototypes d'arrangements institutionnels sont déjà en place pour appuyer la préparation REDD (dont le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPC) de la Banque mondiale, le Fonds de partenariat pour la réduction des émissions de carbone forestier des Nations Unies (United Nations Collaborative Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (UN-REDD) et diverses initiatives bilatérales), qui viennent compléter les activités mises en œuvre par les pays en développement avec leurs propres ressources. En décembre 2008, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) a reconnu l'importance de la coordination de ces arrangements et demandé à sa présidence d'explorer les moyens de la faciliter.¹⁵ S'il n'y a pas de besoin urgent de coordination, le soutien en cours au renforcement des capacités et des institutions peut devenir une fenêtre sur l'instrument financier de la phase 2. Les pays seraient éligibles pour un montant déterminé de financement, leur permettant d'être rapidement éligibles pour une participation au mécanisme financier de la phase 2 et ensuite de la phase 3.

2.4.2 Arrangements institutionnels pour la phase 2

Les arrangements institutionnels doivent permettre le suivi des engagements de financement et de leurs impacts. Ceci peut se faire soit en faisant passer tous les fonds par un compte mondial collectant et distribuant les ressources (*Option 1* ci-après), soit par un centre d'échange enregistrant et triant les transactions bilatérales et multilatérales (*Option 2* ci-après).

¹⁵ FCCC/SBSTA/2008/L.23, paragraphes 8 et 9.

Option 1 : Un fonds mondial

L'instrument financier de la phase 1 pourrait consister en un fonds mondial lié à un mécanisme solide de collecte de fonds pour agir au niveau du climat (cf. le paragraphe 1.2 ci-dessus).

Il serait géré par un conseil comprenant des représentants des pays REDD, de ceux qui contribuent au financement REDD et de la société civile, des organisations de peuples autochtones et d'ONG de défense de l'environnement. Le Fonds mondial de lutte contre le SIDA ou le Fonds de partenariat pour le carbone forestier pourraient en servir de modèle. Pour une comparaison des divers fonds internationaux, cf. l'annexe 2.6. Le conseil de gestion du fonds détiendrait le pouvoir de reclasser les participants à la hausse ou à la baisse, les rendant éligibles pour un financement REDD plus ou moins important. Il devra bénéficier de l'assistance d'un secrétariat et le fonds devra aussi disposer d'un administrateur pour effectuer ses transactions. Ce nouvel instrument vertical placé sous la CdP de la CCNUCC serait composé initialement d'initiatives internationales REDD en place (comme le FCPC, UN-REDD et divers programmes bilatéraux).

Option 2 : Un centre d'échange pour un financement REDD décentralisé

L'instrument de financement de la phase 2 pourrait aussi faire appel à de multiples filières de financement, au niveau bilatéral comme au niveau multilatéral. Un centre d'échange REDD serait établi sous la tutelle de la CdP de la CCNUCC aux fins suivantes : (i) assurer la coordination entre les pays REDD participants et les administrateurs des diverses sources de financement international afin d'assurer la prestation d'un soutien international approprié et équitable, (ii) rendre compte à la CCNUCC des progrès atteints grâce aux actions REDD dans les pays participants, et (iii) rendre compte à la CCNUCC du soutien accordé par les pays industrialisés aux actions REDD, ce que ce soit par des voies bilatérales ou multilatérales. L'avantage d'un tel mécanisme décentralisé est qu'il peut mieux s'harmoniser avec les systèmes en place et éviter des effets de gouvernance perverse qui ont été associés à certains fonds verticaux. Un mécanisme décentralisé ne serait cependant pas approprié pour administrer un mécanisme basé sur des modalités internationales de collecte de fonds sous contrôle de la CCNUCC, comme des prélèvements et des droits internationaux.

2.4.3 Arrangements institutionnels pour la phase 3

L'instrument de la phase 3 exigera une autorité nouvelle et distincte, certifiant l'intégrité environnementale des unités REDD mises à disposition. Cette autorité devrait être indépendante des politiques nationales et du financement international. Elle peut être affectée à un comité spécial placé sous l'Organe subsidiaire chargé de la mise en œuvre (SBI) ou de la Conférence des parties (CdP), et bénéficier de l'assistance du secrétariat de la CCNUCC. Les chapitres 3 et 4 abordent, respectivement, des questions liées au processus d'établissement de niveaux de référence et de vérification des inventaires de GES du secteur forestier.

Puisqu'il est improbable que la plupart des pays REDD participants établissent et tiennent à jour des registres GES à court terme, il conviendrait en outre de mettre en place un registre international pour l'émission d'unités REDD approuvées. Il pourrait être structuré de façon similaire au registre du mécanisme pour un développement propre (MDP) et géré par le secrétariat de la CCNUCC. Les pays REDD participants y ouvriraient un compte et pourraient décider d'autoriser des entités non gouvernementales à détenir des comptes secondaires. Le registre REDD serait lié aux registres nationaux par le biais du journal des transactions internationales. Un mécanisme international pourrait aussi assurer l'approbation et l'enregistrement des activités infranationales autorisées (pour une mise en œuvre infranationale du programme REDD, cf. l'annexe 2.4).¹⁶

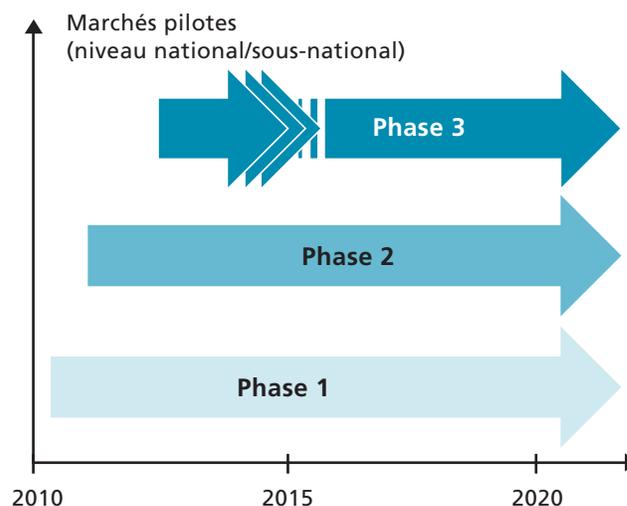
Un mécanisme financier pour la phase 3 basé sur une compensation hors marché pourrait faire appel à une fenêtre séparée des arrangements institutionnels pour la phase 2.

2.5 Calendrier des options pour les phases

La Figure 2.1 indique le calendrier envisagé pour les trois phases proposées. La participation à chaque instrument serait limitée dans le temps pour la plupart des pays, mais les instruments resteraient en vigueur au-delà de 2020 afin d'apporter un soutien aux nouveaux participants et à ceux qui font face à des obstacles toujours présents les empêchant de passer aux phases suivantes. Les deux options présument l'engagement de la CdP envers la mise en œuvre de la phase 2 en 2009 à Copenhague.

¹⁶ Ces arrangements institutionnels relatifs à l'instrument REDD de la phase 3 sont analogues à la façon dont le secteur de l'utilisation des terres est traité dans les pays qui se sont engagés à une réduction des émissions au titre des dispositions du Protocole de Kyoto relatives au suivi, au rapportage et à la vérification (MRV) et à la comptabilité, établies par les articles 5, 7.1-3, 8 et 7.4 du Protocole de Kyoto et les décisions correspondantes des Accords de Marrakech.

Figure 2.1 : Calendrier suggéré pour l'application graduelle du mécanisme de soutien aux actions REDD



Un accord de Copenhague pourrait faire un choix à partir d'un jeu d'options de calendrier :

Option 1 : Calendrier rapide pour la phase 3, à compter de 2013. Dans le cadre de cette option, il faudrait qu'une décision soit prise en 2009 sur les modalités, procédures et niveaux de référence des pays REDD candidats (par le biais d'un comité sur les niveaux de référence REDD placé sous la tutelle de la CCNUCC), avec des niveaux de référence proposés devant être avalisés par décision de la CdP en 2012.

Option 2 : Calendrier prudent pour la phase 3, à compter de 2018. Décision prise en 2009 sur un plan d'action relatif aux modalités et procédures avant 2011 et sur la création d'un comité sur les niveaux de référence REDD placé sous la tutelle de la CCNUCC, les niveaux de référence proposés devant être avalisés par décision de la CdP entre 2012 et 2016 après soumission par les pays et sur recommandation positive de ce comité.

Le chemin fondamental pour la première option est très étroit car les Parties à la CCNUCC ont besoin d'une certaine indication de la quantité des compensations REDD pouvant bénéficier d'un octroi de crédits, avant d'adopter des objectifs de réduction des émissions dans le cadre d'un accord de Copenhague. Il est en outre possible que les Parties souhaitent étudier les règles convenues régissant le traitement de l'utilisation des terres, les changements d'utilisation des terres et le secteur forestier dans les pays qui se sont engagés à des réductions d'émissions allant au-delà de 2012, avant de négocier les modalités et procédures de comptabilité des actions REDD.

3. Niveaux de référence : options de paramétrage

Les compensations REDD fondées sur les GES exigent un accord sur les niveaux de référence (NR) des émissions par pays. Les NR ont des incidences profondes sur la performance climatique, le rapport coût-efficacité et la répartition des fonds REDD entre les pays, et ils impliquent également des compromis entre les différents intérêts et objectifs.

La plupart des propositions et des travaux analytiques sur les niveaux de référence portent sur le déboisement, alors que la dégradation et les absorptions (augmentation des stocks de carbone en forêt) n'ont pas fait l'objet d'une même attention. Au niveau conceptuel, la plupart des principes traités dans cette section s'appliquent aux émissions et aux absorptions de carbone forestier, associées aux modifications de la superficie boisée et/ou de la densité de carbone (cf. le tableau 1.1). Néanmoins, il est possible de dégager des NR pour chaque type d'activité REDD. Par exemple : le déboisement et la dégradation forestière sont entraînés par des processus différents : le déboisement est principalement le fait de la demande foncière (pour l'agriculture notamment), alors que la dégradation est le résultat de la demande de bois¹⁷.

Ce chapitre porte principalement sur le déboisement, en raison de son incidence plus importante, à court terme, sur le dioxyde de carbone atmosphérique et de l'avancement plus marqué des méthodes de suivi, rapportage et vérification (MRV) concernant le déboisement (cf. le chapitre 4). Dans le contexte de la démarche progressive présentée au chapitre 2, les NR pourront être paramétrés à partir seulement des changements de superficie en phase 2 (faisant éventuellement appel à des valeurs par défaut et fixes de densité de carbone ou des facteurs d'émission (chapitre 4)), alors qu'en phase 3, les NR pourront distinguer le déboisement des forêts selon différentes densités de carbone et inclure des estimations des changements de densité.

¹⁷ Bien que les principes soient analogues, il existe également des différences entre les démarches adoptées pour construire des niveaux de références du déboisement et de la dégradation. Les prévisions de la dégradation se fondent sur une démarche basée sur les activités, en essayant de prévoir le niveau des principales activités, notamment l'abattage et la collecte de bois de feu (y compris le charbon). Associées aux données de repousse et autres processus naturels, les lignes de base BAU de ces activités peuvent servir à déterminer l'ensemble des situations de référence de la dégradation. De même, les niveaux de référence du boisement/reboisement se fonderaient sur des prévisions de la demande de différents types de bois, par ex. à titre d'intrants de l'industrie de la pâte à papier.

3.1 Niveaux BAU, niveaux de référence et additionalité mondiale

Les termes « niveau BAU » et « niveau de référence » se rapportent à différents éléments. Une distinction conceptuelle essentielle mérite d'être soulignée entre niveau business as usual (BAU) et niveau d'octroi de crédit¹⁸. Un niveau BAU est une prévision technique de ce qui se produirait sans REDD et constitue un point de référence pour mesurer l'impact des politiques REDD. Un niveau d'octroi de crédit est le point de référence à partir duquel on encourage le pays si ses émissions sont inférieures à ce niveau (ou si les émissions y sont supérieures, à partir duquel on n'accorde aucun encouragement ou, selon le passif, on procède à un débit d'unités carbone). Dans ce rapport, nous utiliserons ces différents termes et le niveau d'octroi de crédit sera nommé niveau de référence (NR)¹⁹.

Les NR peuvent être considérés comme étant un niveau BAU modifié, reflétant « des responsabilités communes mais différenciées » pour garantir une additionalité globale et des réductions d'émissions de GES plus importantes, dans le droit fil de l'objectif de la CCNUCC visant à éviter une interférence humaine dangereuse pour le système climatique mondial²⁰. Selon cette démarche, il convient que les pays REDD partagent les coûts de leurs propres réductions/absorptions d'émissions en fonction de leurs capacités respectives et des avantages nationaux qui y sont liés. Cette démarche tient aussi compte du fait que les NR pourront fluctuer au fil du temps au fur et à mesure que les pays REDD seront plus à même de s'investir davantage dans la responsabilité de l'atténuation du changement climatique. Le principe d'additionalité signifie que les incitations induisent des actions qui n'auraient pas eu lieu en leur absence. Cela s'applique au niveau projet, national, ou mondial. Dans l'analyse de modélisation de ce rapport, nous avons appliqué ce principe au niveau mondial, mais il peut être appliqué à une échelle plus réduite²¹. Le critère d'additionalité mondiale est mis en œuvre à titre de contrainte dans les

¹⁸ Cf. Angelsen 2008b pour un examen de la question.

¹⁹ Le terme « niveau de référence historique » est également utilisé et sera considéré comme une façon de prévoir les futures UQA de dégradation et le déboisement. Cf. examen de la question ci-dessous, dans cette section.

²⁰ CCNUCC, article 2.

²¹ C'est d'ailleurs appliqué ainsi, par exemple, dans les projets MDP.

scénarios modèle, où le NR mondial (somme des NR des pays) ne peut surpasser le niveau BAU (paramétré sur le déboisement historique mondial). Les répercussions d'un paramétrage du NR mondial *inférieur* au BAU mondial sont également étudiées.

Les pays REDD ne participeront que dans la mesure où cela leur apporte un avantage net (rente REDD positive), et c'est l'une des hypothèses adoptées dans ce rapport²². Ce principe est parfois interprété comme paramétrant les NR nationaux à égalité avec le BAU national, mais les NR peuvent y être inférieurs et rester compatibles avec un principe de « non perdant ». La raison en est que les réductions initiales sont peu onéreuses et l'indemnisation reçue pour les dernières réductions pourrait couvrir le coût des premières²³.

Le paramétrage des NR peut influencer sur l'efficacité climatique d'au moins deux façons. Pour un montant donné de financement REDD, l'incitation par tonne d'équivalent dioxyde de carbone (tCO₂-e) de réduction d'émission serait inférieure si le NR mondial est supérieur. Les NR élevés amplifient donc le risque de payer pour des « réductions » qui ne sont pas supplémentaires. De ce fait, les incitations pour des réductions supplémentaires des pays participants sont moins importantes et la réduction mondiale réalisée l'est également²⁴. En revanche, de faibles NR dissuaderaient les pays de participer. Si les pays REDD doivent engager d'importantes réductions d'émissions (par rapport au BAU) avant de recevoir les crédits, les coûts totaux pourraient être supérieurs aux transferts REDD. Bref, le compromis est exprimé par l'équation suivante :

Financement REDD total = Avantages nets pour les pays REDD (rente REDD) + coûts réels de REDD (coûts d'opportunité + coûts de transaction).

Si l'on présume que le financement REDD est d'un montant fixe, la réduction maximum d'émissions se produit en fixant des NR pour que la rente REDD soit réduite au minimum et les fonds REDD serviront à régler le coût des réductions d'émissions. Ceci indique également un compromis entre les objectifs de l'agenda

²² En termes économiques, la *rente* est la différence entre ce qu'un facteur de production (capital, terrain, main-d'œuvre) rapporte et ce qu'il pourrait rapporter en emploi d'un cran supérieur (coût d'opportunité). Le terme, employé dans ce sens, est d'ordre technique et ne signifie pas de jugement de valeur concernant son montant, ni sa répartition.

²³ Cf. l'examen développé de ce point, encadré 1, Angelsen 2008b.

²⁴ Dans un système REDD de marché, l'argument est analogue : des niveaux de référence d'émissions élevés produiront une importante offre de crédits REDD sur le marché, réduisant le prix du carbone.

climatique mondial, qui viserait à réduire au minimum la rente REDD et les agendas nationaux de développement durable, qui viseraient à décupler les rentes REDD.

3.2 Niveaux de référence : procédures

La détermination des NR des pays doit être fondée sur les meilleures informations scientifiques disponibles et des négociations entre les parties. Les procédures de paramétrage des NR varient selon différentes dimensions : (i) faut-il établir les NR au niveau politique ou technocratique ?, (ii) faut-il convenir des NR en bloc ou au fur et à mesure de l'aptitude des pays ?, (iii) faut-il que le point de départ des NR soit proposé par les pays ou selon des principes et des formules de NR convenus ? Les réponses à ces questions permettront d'établir l'équilibre entre l'appropriation nationale nécessaire et l'additionalité mondiale par rapport à des NR surfaits, des contributions d'experts et une prise de décision sans délai.

Il est également possible de tenir compte des options de procédure ci-dessous pour déterminer les NR²⁵.

Option 1 : lors d'une future CdP, les experts politiques ou du gouvernement négocient un tableau de NR par pays. La décision de la CdP comporte un NR d'ensemble mondial pour garantir l'additionalité mondiale, ainsi qu'en annexe les NR par pays²⁶. Le point de départ des négociations est une série proposée de NR, établis selon l'application d'une formule générale, reflétant des principes d'ensemble acceptés, accompagnés de données nationales spécifiques.

Option 2 : au fur et à mesure où les Parties candidates sont prêtes pour prendre part au mécanisme REDD fondé sur les GES (cf. le chapitre 2), les décisions futures de la CdP au fil des ans avalisent les NR, en se fondant sur le NR proposé par les Parties candidates, après examen puis recommandation de l'organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA). Suivant cette

²⁵ Ces procédés subsidiaires sont décrits plus avant à l'annexe 3.4. N.B. : la même question de procédure vaut pour la mise en place de niveaux de référence pour l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (LULUCF) dans les pays qui prendront un engagement de réduction des émissions dans le cadre de l'accord de Copenhague. Pour LULUCF, dans le cadre de l'option net-net, les NR seraient fixés au niveau historique des émissions/absorptions d'une année ou d'une période de base convenue. Dans le cadre de l'option niveaux de référence prospectifs, les pays établiraient les prévisions d'émissions/absorptions en se fondant sur les modèles et les informations concernant la structure de classe d'âge de leurs forêts. Le processus d'établissement et d'aval de ces estimations, ainsi que la relation avec la négociation des engagements de réduction des émissions, restent à régler dans le groupe de travail spécial sur les engagements futurs, en vertu du protocole de Kyoto.

²⁶ Cette démarche suit le précédent de l'article 3.1 et l'annexe B du protocole de Kyoto.

option, le SBSTA transmettrait à la CdP, à intervalles réguliers et pour aval, une liste de recommandations de NR nationaux.

Option 3 : au fur et à mesure que les Parties candidates sont prêtes pour participer, les futures décisions de la CdP au fil des années avalisent des NR sur la base des NR proposés par les Parties candidates, et des recommandations d'adoption émises par un comité formel établi sous l'égide de la CCNUCC. Ce comité serait impliqué dans les échanges avec les points focaux de chaque Partie candidate et dans des évaluations d'experts basées sur des critères convenus pour l'établissement de NR.

Option 4 : en combinant les options 2 et 3, les futures décisions de la CdP avalisent les NR, après examen et recommandation du SBSTA. Ce dernier fondera ses recommandations sur le conseil d'un comité officiel établi par ses soins. Ce comité recevrait les projets de NR des Parties et consulterait le point focal pertinent de la Partie en question, ainsi que des experts extérieurs, avant de transmettre son avis au SBSTA, en se fondant sur les critères convenus de paramétrage de NR.

Les pays se trouvent à différentes étapes de préparation de leur participation REDD, ce qui rend la mise en œuvre de l'option 1 difficile. Le risque de NR surfaits exige une importante implication d'experts et les options 3 et 4 garantissent mieux la réalisation de l'objectif d'ensemble de la CCNUCC.

3.3 Critères pour la détermination des niveaux de référence

Les NR seront le résultat de négociations entre les Parties. Toutefois le point de départ sera sans doute des calculs nationaux spécifiques fondés sur certains critères²⁷. La plupart des éléments soumis par les Parties, ainsi

²⁷ Il existe plusieurs autres propositions dans le débat sur le paramétrage des niveaux de référence, notamment le recours à la modélisation prévisionnelle, bien que la distinction présentée parfois entre les éléments historiques et la modélisation soit artificielle : les taux historiques sont sans doute le meilleur facteur prévisionnel dans un modèle de déboisement futur, ce qui est examiné plus avant à l'annexe 3.2. Une autre option, analysée également à l'annexe 3.4, porte sur la démarche dite « fondée sur le stock ». Il peut s'agir de différents éléments : (i) *mesure* fondée sur le stock (pour faire l'estimation des changements du stock de carbone forestier [c'est-à-dire, émissions/absorptions]), (ii) *paiements* fondés sur le stock (incitations liées au *niveau absolu* de stock de carbone forestier plus qu'aux changements de stock), (iii) *niveaux de référence* basés sur le stock (incluant le stock de carbone forestier – ou la surface forestière en guise d'approximation – comme variable d'une formule de NR des émissions). Ce rapport présente favorablement (i) et (iii), tout en remettant en question l'efficacité d'ensemble des paiements fondés sur les stocks. En principe, il conviendrait que les incitations soient liées à l'impact climatique, en l'occurrence des réductions anthropogéniques des émissions et/ou le renforcement des absorptions.

que le Plan d'action de Bali, indiqueraient que les NR devraient inclure le déboisement national historique. Les périodes de référence diffèrent selon les propositions. Une certaine souplesse serait nécessaire, par exemple, selon la disponibilité de données nationales concernant les stocks de carbone forestier, les taux de déboisement et de dégradation. Le choix d'une période de référence historique précise aurait une incidence importante sur les NR et les avantages REDD. Ainsi, des principes convenus (par ex. : les dix dernières années) sont nécessaires pour éviter des choix opportunistes des périodes de référence. Pour éviter les incitations perverses et encourager des actions précoces, il est suggéré de se servir des émissions historiques jusqu'à 2005.

Les NR devront être actualisés avec le temps, pour refléter des informations nouvelles et meilleures. Quelle que soit la performance, des ajustements à la baisse des NR pourront être appliqués pour rentabiliser progressivement des réductions d'émissions plus importantes, en s'accompagnant d'un examen périodique pour prendre en compte la mouvance des situations nationales.

L'évolution de la surface forestière pourrait suivre le schéma proposé dans la théorie de la transition forestière, où un pays aux premières étapes de son développement se caractérise par une couverture forestière importante et de faibles taux de déboisement (pays HFLD)²⁸. Les taux de déboisement s'accroissent à partir de là (HFHD) et la couverture forestière régresse (LFHD), avant que le taux de déboisement ne ralentisse (LFLD), après quoi la couverture forestière se stabilise, puis entame une récupération. La transition forestière n'est pas une « loi de la nature » et le schéma est influencé par le contexte national (par exemple : densité démographique, étape de développement, structure de l'économie), les forces économiques mondiales et les politiques de l'Etat. Un pays peut atteindre un très faible niveau de couverture forestière avant de se stabiliser, ou encore il peut être en mesure, grâce à de bonnes politiques, d'« enjamber » la transition forestière, ce qui est l'intention essentielle de la politique REDD.

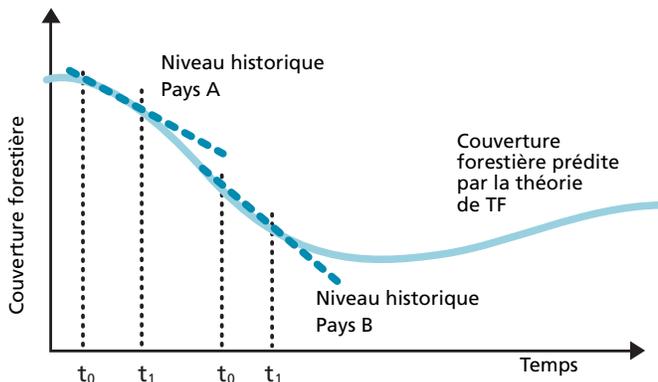
La transition forestière décrit une tendance large et l'extrapolation des données historiques a donc tendance à *sous-estimer* le déboisement BAU futur pour les pays en début de transition (HFLD), alors qu'elle le *surestime* pour les pays aux étapes plus avancées (LFHD et LFLD)²⁹, comme l'illustre la figure 3.1.

²⁸ Cf. Mather 1992, Rudel et al. 2005, Chomitz et al. 2006 et Angelsen 2007.

²⁹ Il convient de noter que la transition forestière décrit le changement des superficies boisées au lieu de celui des stocks de carbone forestier.

La couverture forestière et le revenu par habitant (PIB) sont au nombre des variables à examiner dans une formule de NR, afin de saisir l'étape où se situe le pays dans la transition forestière. Les pays possédant une couverture forestière élevée seront sans doute aux étapes précoces de leur transition forestière. Le PIB par habitant saisit l'étape de développement économique d'un pays, lié au schéma d'utilisation des ressources naturelles, y compris les forêts. Le choix de la couverture forestière et du PIB/par habitant s'inscrit tout à fait dans les deux scénarios essentiels de la transition forestière : (i) la *voie de la pénurie forestière*, où cette dernière déclenche des forces (par exemple des prix plus élevés des produits forestiers) qui mènent à la stabilisation de la couverture forestière, et (ii) la *voie du développement économique*, où de nouvelles et meilleures opportunités d'emploi, en dehors du secteur agricole, et associées à une croissance économique (= augmentation du PIB/par habitant) réduisent la rentabilité de l'agriculture des régions éloignées et ralentissent le déboisement³⁰.

Figure 3.1 : Référence historique et transition forestière



Source : Angelsen, 2008.

En passant, au niveau conceptuel, du niveau BAU à celle de niveau d'octroi de crédit (NR), l'option la plus simple consiste à paramétrer NR = BAU, ce qui est parfois l'hypothèse implicite. Cela garantira l'additionalité au niveau national, mais il existe des raisons pour adopter NR < BAU. Une simple réduction en-dessous de BAU ne représente pas systématiquement la contribution optimale de REDD en faveur de l'objectif ultime de la CCNUCC. Des NR fixés en-dessous de BAU pourraient produire des réductions supplémentaires d'émissions pour tout montant donné de financement REDD (cf. l'annexe 3.5.2) et cela s'inscrit dans le droit fil du principe selon

³⁰ Rudel et al. 2005.

lequel les pays REDD doivent entreprendre des actions d'atténuation sans contrepartie, à titre de responsabilité commune mais différenciée, la différenciation étant largement liée au niveau de revenu.

Dans un mécanisme de phase 3, il est à craindre que l'inclusion de crédits REDD sur le marché de conformité ne vienne à inonder celui-ci (c'est-à-dire abaisser le prix du carbone et évincer les autres activités d'atténuation)³¹. Des NR fixés en-dessous de BAU réduiraient le nombre de crédits apportés sur le marché. De la même façon, dans un système de fonds, des NR élevés viendraient diluer les efforts et produiraient une additionalité inférieure.

Au vu des éléments examinés ci-dessus, il serait pertinent de considérer les variables ci-dessous dans une formule de NR et elles servent de base aux options évaluées à la section 3.5 :

- **déboisement historique national** : pour les 10 dernières années, avec une certaine souplesse selon la disponibilité des données, et actualisation tous les 5 ans.
- **couverture forestière** : NR relativement supérieur donné aux pays dont plus d'un pourcentage donné des sols est sous couverture forestière (avec une certaine souplesse selon la situation nationale).
- **PIB par habitant** : NR relativement supérieur accordé aux pays en-dessous d'un certain PIB par habitant.
- **facteur d'additionalité mondiale** : un ajustement pour garantir une additionalité mondiale, au minimum, et peut-être des réductions REDD plus importantes.

3.4 Simulation des implications liées aux différentes options de niveaux de référence

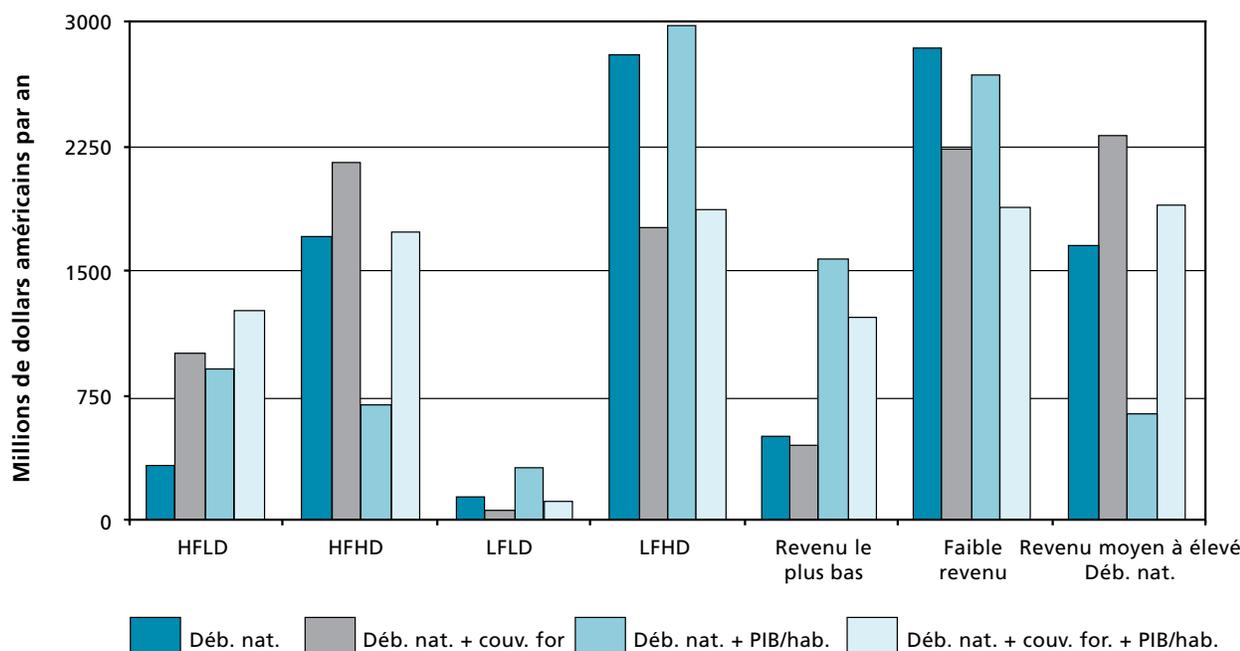
« Tous les modèles sont erronés, mais certains sont utiles ».

George Box

Différentes options ont été évaluées grâce à un modèle de simulation (Tableur open source des impacts des mesures d'incitation REDD - OSIRIS) conçu pour évaluer des mécanismes REDD alternatifs. Le modèle est décrit à l'annexe 3.3.

³¹ Cf. chapitre 2.

Figure 3.2 : Transferts REDD pour les groupes de pays selon différentes options de NR



N. B. : le point de démarcation entre la couverture élevée/faible se situe à 50 % et pour le déboisement élevé/faible à 0,5 % (proche du taux moyen de déboisement tropical, cf. FAO 2005). Les pays au revenu le plus faible ont un PIB/habitant inférieur à 500 USD, celui des pays à faible revenu est compris entre 500 et 2.000 USD, alors que celui des pays de revenu moyen/élevé est supérieur à 2.000 USD. Le tableau de données à la base de ces chiffres se trouve à l'annexe 3.5.

A l'instar de tous les modèles quantitatifs, les résultats sont sensibles aux hypothèses formulées et les chiffres seront pris à titre d'estimations grossières, plus utiles aux comparaisons relatives des résultats de modèles selon différents scénarios qu'à la détermination de valeurs précises.

Les options sont construites en associant différentes pondérations aux quatre variables mentionnées dans la section précédente et au montant total de financement REDD³². L'analyse étudie quatre options différentes :

- i. NR = déboisement historique national (DHN) (pondération 100 %)
- ii. NR = DHN + couverture forestière (« quota » égal à 20% du déboisement historique mondial affecté aux pays avec une couverture forestière de plus de 50 %)
- iii. NR = DHN + PIB/habitant (« quota » égal à 10 % du déboisement historique mondial affecté aux pays dont le PIB/habitant est inférieur à 500 USD)
- iv. NR = DHN + couverture forestière + PIB/habitant (100 % + 20 % + 10 %).

Dans chaque option, le facteur d'échelle mondial est appliqué afin que le NR mondial soit égal aux émissions historiques mondiales, i.e. les options présentent différentes façons d'affecter un NR mondial fixe aux pays³³. Les simulations prennent pour hypothèse un financement REDD total de 5 milliards d'USD par an. Les résultats sont présentés à la figure 3.2.

Selon l'option 1, les pays au déboisement élevé (HFHD, LFHD) reçoivent les transferts financiers les plus importants, car leurs émissions sont les plus élevées et leur potentiel de réduction des émissions est le plus élevé. L'adoption de la couverture forestière à titre de critère (option 2) augmente sensiblement le transfert pour les pays à haut couvert forestier (HFHD, HFLD). En termes absolus, il s'agit d'une augmentation de 2,1 milliards d'USD américains à 3,1 milliards. Dans l'option 3, les pays les plus pauvres ont des NR plus élevés et cette modification relativement modeste amplifie sensiblement leurs transferts REDD, passant de 0,4 à 1,7 milliards d'USD par an. Le groupe HFLD tire également un gain important de ce scénario (0,3 milliard à un milliard d'USD). Dans l'option 4, les critères comprennent la

³² L'hypothèse d'un montant de financement fixe ne signifie pas une préférence pour une démarche de fonds, mais sera considérée comme une démarche pédagogique visant à étudier les incidences de différents niveaux de financement, quelle que soit la source de financement (cf. chapitre 2).

³³ La pondération accordée à la couverture forestière en option 2, par exemple, sera donc : $20 * (100/120) = 16,7\%$.

couverture forestière et le PIB par habitant et les résultats se situent entre les options 2 et 3, où les pays HFLD et les plus pauvres connaissent des gains³⁴.

Ces simulations ont également évalué les incidences sur les réductions d'ensemble des émissions forestières (cf. annexe 3.5.1). En dehors du déboisement historique national (DHN), les critères des NR introduits pour des raisons autres que l'amélioration du niveau BAU tendent à réduire l'efficacité (par ex. : d'une réduction des émissions de 42 %, en option 1, à 39 % en option 4).

Les simulations illustrent un scénario où le facteur d'additionalité mondiale donne NR mondial = BAU mondial. L'ajout de nouveaux critères à la DHN sans tenir compte du NR mondial (en n'utilisant pas le facteur d'additionalité mondiale) diminue sensiblement les réductions d'ensemble des émissions. En option 4, le retrait du facteur d'additionalité mondiale (fixant de fait le NR mondial à 130 % du BAU mondial) ferait passer les réductions d'émissions réalisées de 39 % à 29 %, soulignant la déperdition de réductions d'ensemble en accordant des NR généreux.

³⁴ Ces analyses prennent pour hypothèse l'uniformité du prix accordé aux pays par réduction des émissions tCO₂. Un paiement différencié fondé sur les coûts REDD réels nets (coût d'opportunité et autres) constitue une possibilité subsidiaire (également nommé « paiement progressif »). Dans un scénario type, un tiers environ du transfert couvre les coûts REDD réels et deux tiers constituent la rente REDD. Ainsi, en théorie, si 5 milliards d'USD couvrent *uniquement* les coûts des réductions des émissions, les réductions réalisées à l'option 1 ci-dessus passeraient de 42 à 65 %.

L'annexe 3.5.2 évalue les incidences d'un paramétrage du NR mondial en-dessous du BAU mondial, c'est-à-dire le paramétrage du facteur d'additionalité mondiale en-dessous de 100 %. Deux conclusions apparaissent : (i) des réductions d'émissions mondiales plus importantes pourraient être obtenues en utilisant un facteur d'additionalité mondiale, tout en restant relativement modestes, et (ii) le gain est supérieur lorsque le financement REDD d'ensemble est plus élevé, car un financement plus élevé entraîne un prix du carbone REDD plus élevé, ce qui rend la participation au mécanisme REDD plus attractive pour les pays, même à des NR moins élevés.

Deux autres analyses sont présentées aux annexes 3.5.3 et 3.5.4. Nous évaluons les incidences en terme d'efficacité climatique de différents niveaux de financement et de différentes hypothèses de fuites internationales (déplacements des activités de déboisement des pays participants vers les pays non participants, cf. également annexe 3.4). L'hypothèse de fuites a des incidences importantes quant aux réductions réalisées, et les réductions mondiales prévues varient ainsi de 29 % à 47 % dans le scénario de 5 milliards d'USD par an. L'analyse illustre également l'augmentation des coûts REDD : alors que les 5 premiers milliards d'USD génèrent des réductions de 42 % dans le cadre du scénario de fuites « moyen », l'on ne produit que 6 % de réductions supplémentaires si l'on passe de 15 à 20 milliards d'USD.

4. Options de suivi, rapportage et vérification (MRV)

Ce chapitre est axé sur les options au niveau national³⁵ pour le suivi, le rapportage et la vérification du REDD dans le cadre d'un mécanisme fondé sur les gaz à effet de serre (GES) (phase 3), comprenant :

- définition des activités potentiellement éligibles dans le cadre du REDD,
- principaux aspects du suivi des émissions et des absorptions de carbone liées aux activités REDD, en se focalisant sur les bénéfices climatiques et les coûts,
- besoins associés au rapportage des réductions d'émission et de l'augmentation des stocks de carbone, par rapport aux principes et aux lignes directrices pour le rapportage dans le cadre de la CCNUCC, et
- vérification de la concordance entre le rapportage des activités REDD et les conditions précisées dans les lignes directrices de la CCNUCC.

La mise en œuvre des fonctions de MRV exigera des capacités accrues dans les pays REDD, incluant dans la plupart des cas un transfert technologique. En particulier, le renforcement des capacités sera nécessaire à la fois concernant les technologies actuelles et évolutives de télédétection pour accéder et traiter les données conformément aux besoins nationaux, ainsi que les méthodes de mesure et d'estimation des stocks de carbone des principaux compartiments.

4.1 Options de définition des activités éligibles au titre du programme REDD

Cette section présente les options de définition des activités éligibles, fondées sur les modalités actuelles en vertu de la CCNUCC et de son protocole de Kyoto. Dans ce cadre, seules des définitions génériques des utilisations des terres ont été adoptées. Cependant, en vertu des Accords de Marrakech, d'autres ont également été adoptées, plus spécifiques, en ce qui concerne l'utilisation des terres, leur changement d'affectation et les activités forestières, tout en laissant une certaine flexibilité aux pays.

³⁵ Bien que l'axe de cette section porte sur les MRV nationaux, les problématiques et les options présentées sont également pertinentes pour une mise en œuvre infranationale, dans un cadre de comptabilisation national (annexe 2.4).

4.1.1 Définition des forêts et du déboisement

Les estimations des émissions et absorptions liées aux activités REDD sont tributaires de la définition des forêts et des activités REDD. Les définitions de la forêt sont nombreuses et variées. Toutefois, la plupart des définitions proposent des paramètres-seuil, incluant la surface forestière minimale, la hauteur minimum des arbres et une densité minimale de couvert forestier. Les définitions les plus couramment utilisées sont celles de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)³⁶ et des Accords de Marrakech du Protocole de Kyoto³⁷.

La définition des Accords de Marrakech offre une certaine flexibilité aux pays qui conçoivent un plan de suivi, car l'utilisation de données de télédétection permet l'application de différents seuils pour la densité du couvert forestier et la superficie minimums, en fonction de la situation nationale. Cette souplesse n'existe pas dans les définitions de la FAO, bien que celles-ci rentrent dans le cadre fixé par les Accords de Marrakech. Les pays pourraient donc conserver un seul système de rapportage, respectant à la fois les définitions des Accords de Marrakech et de la FAO (à l'exception des arbres inclus dans les systèmes de production agricole).

La définition des Accords de Marrakech autorise une certaine flexibilité pour définir les superficies boisées supplémentaires à inclure ou à exclure en vertu du REDD. C'est particulièrement important lorsque l'on considère l'augmentation des stocks de carbone comme une activité REDD. Un pays pourrait par exemple décider d'inclure des activités agroforestières dans le cadre REDD, tant que les zones en question correspondent à la définition de la forêt adoptée par le pays. Bon nombre

³⁶ Superficie de plus de 0,5 ha avec des arbres de plus de 5 mètres et une densité de couvert de plus de 10 %, ou des arbres pouvant atteindre ces seuils in situ. Ceci inclut des plantations servant principalement pour la production de fibres ou à des fins de protection, les surfaces de bambous et de palmiers, à condition que les critères de densité et de hauteur soient respectés, les routes forestières, les coupe-feu et autres petites superficies ouvertes, les brise-vent et les couloirs d'arbres d'une superficie de plus de 0,5 ha et de plus de 20 mètres de large. Les surfaces excluent comprennent les systèmes de production agricole, par exemple les vergers et les systèmes agroforestiers.

³⁷ CCNUCC (2001) : CdP-7 : Accords de Marrakech. Incluant : superficie forestière minimum : 0,05 à 1 ha, pouvant potentiellement atteindre une hauteur minimum à maturité, in situ, de 2 à 5 mètres, une densité minimale de couvert forestier (ou un niveau de stockage équivalent) de 10 à 30 %. Cette définition n'exclut aucune usage ligneux des sols, à condition de respecter les seuils décidés par le pays considéré.

de pays ont déjà choisi leurs seuils de définition de la forêt et les ont déposés auprès de la CCNUCC. L'adoption d'une définition des forêts pour le mécanisme REDD différente de celle adoptée pour le mécanisme pour un développement propre (MDP) compliquerait le système de suivi, car il faudrait suivre séparément les deux types de forêt. En outre, il est impératif à l'intérieur de chaque pays d'adopter des définitions uniformes des forêts, pour toutes les activités REDD afin de pouvoir intégrer différents types de données et d'informations. La définition des Accords de Marrakech est quantifiable et le suivi du déboisement brut, une fois établi, est nettement observable à titre de conversion directe, d'origine anthropique, des terres boisées en terres non boisées³⁸ et elle est englobée dans la catégorie des terres boisées converties en d'autres terres, dans le Guide de bonnes pratiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) 2003.

Signalons toutefois une préoccupation importante selon laquelle la définition d'une forêt ne devrait pas inclure les plantations industrielles, pour éviter que ces forêts ne soient éligibles aux crédits carbone. Cette préoccupation n'a pas lieu d'être si un système de suivi bien conçu est en place pour REDD (cf. annexe 4.1.1), mais pour dissiper cette préoccupation, les pays pourraient exclure ces plantations industrielles de leur définition de forêt. Toutefois, pour les activités ayant trait à l'augmentation des stocks de carbone, notamment la conversion des « autres terres en forêts », l'établissement de plantations est éligible en vertu du MDP (activité de boisement/reboisement).

4.1.2 Autres définitions : dégradation, conservation forestière, gestion forestière durable et augmentation des stocks de carbone

Il existe deux options principales pour définir ces activités éligibles en vertu de REDD : (i) tenter de définir chaque activité individuelle à partir de divers critères uniques, en tenant compte de la situation nationale, ou (ii) avoir recours au cadre existant du guide des bonnes pratiques du GIEC.

Etant données les difficultés et l'absence d'accord entre experts sur la définition de la « dégradation » forestière³⁹, il semble que chercher à obtenir un accord sur les définitions de toutes les activités potentielles incluses dans un

³⁸ Décision CCNUCC 11/CP. 7.

³⁹ GIEC 2003.

mécanisme REDD, tel que décrit dans le plan d'action de Bali, serait une énorme tâche. Le cadre du guide des bonnes pratiques du GIEC prévoit heureusement des démarches et des méthodes pour comptabiliser les changements des stocks de carbone par rapport aux changements d'utilisation et de gestion de toutes les terres forestières, et ce cadre a déjà été accepté par toutes les Parties. Toutes les activités REDD citées dans le Plan d'action de Bali sont couvertes par les deux catégories du guide des bonnes pratiques du GIEC (i) « forêt restant forêt » (dégradation, conservation forestière, gestion forestière durable et augmentation des stocks de carbone [dans les forêts dégradées existantes] et (ii) « terres converties en forêt » (augmentation des stocks de carbone par le boisement/reboisement des terres non boisées).

4.2 Options de suivi

Dans le cadre de ce rapport, le suivi fait référence à la collecte de données et d'informations au niveau national et à la réalisation des calculs nécessaires pour estimer les réductions d'émissions ou l'augmentation des stocks de carbone (et les incertitudes associées) par rapport à un niveau de référence (ie le processus de suivi national des résultats en terme de GES des activités REDD cf. les chapitres 2 et 3).

4.2.1 Quels éléments suivre ?

Le guide de bonnes pratiques du GIEC fait référence à deux informations de base pour l'estimation des inventaires de GES : les données d'activité et les facteurs d'émission.

Dans le contexte REDD, les données d'activité portent sur l'ampleur de la superficie d'une catégorie d'émission/absorption : par ex. dans le cas du déboisement, il s'agit de la surface déboisée, en hectares, sur une période donnée (cf. description, annexe 4.1.2). Pour REDD, la démarche 3 du guide des bonnes pratiques est la seule à proposer un suivi spatial explicite des conversions d'utilisation des terres, y compris le déboisement brut.

Pour assurer le suivi des activités REDD, une carte de la superficie forestière initiale est nécessaire, et constitue le point à partir duquel chaque modification future de cette superficie sera déterminée. Cette carte forestière initiale (nommée ici carte de référence) serait liée à une année de référence par rapport à laquelle toutes les activités REDD futures seront suivies⁴⁰. Il faudra négocier une année pratique pour la carte de référence. Mais une année rationnelle par rapport à laquelle toutes les modifications

⁴⁰ GOF-C-GOLD 2008.

futures de la couverture forestière pourraient être suivies serait soit 2005, lorsque la question du déboisement a été soulevée pour la première fois lors de la Conférence des Parties, soit 2007, l'année de la feuille de route de Bali, encourageant les activités de démonstration. La carte de référence forestière indiquerait les zones forestières existantes, leur stratification, par exemple, par menace de déboisement ou dégradation, stock de carbone ou tout autre besoin national⁴¹. Le recours à une carte de référence rend le suivi éventuellement plus efficace en termes de coût, car il suffira que l'interprétation de l'imagerie de télédétection identifie les zones (ou pixels) qui ont changé par rapport à la carte de référence (mais, cf. l'annexe 4.3 et 4.4 quant aux difficultés de suivi de toutes les activités REDD). La carte de référence serait alors mise à jour au début de chaque intervalle d'analyse.

Les facteurs d'émission se rapportent à l'activité, par unité, en termes d'émission ou absorption de GES, par ex. tCO₂ émis ou séquestré par hectare. Les émissions ou absorptions entraînées par une conversion de l'utilisation des terres sont signalées dans les modifications des stocks de carbone de l'écosystème (dans les cinq compartiments éligibles, cf. l'annexe 4.1.2) et à des fins d'uniformité avec le guide des bonnes pratiques du GIEC, les facteurs d'émission sont exprimés en unités de tonnes métriques de carbone par hectare. A l'heure actuelle, dans le guide de bonnes pratiques du GIEC, il y a trois niveaux de précision (ou *tier*) des données de facteurs d'émission, basées sur les mesures au sol (cf. l'annexe 4.1.2 pour plus de détails).

Passer du *tier* 1 (données par défaut du guide de bonnes pratiques du GIES, cf. l'annexe 4.2 pour des exemples de données du *tier* 1) aux *tiers* supérieurs améliore l'exactitude et réduit l'incertitude des estimations, mais cela augmente la complexité et les coûts du suivi. Toutefois, si un pays s'est engagé à opérer des réductions d'émissions réelles et transparentes, le *tier* 1 est inapproprié pour les principales catégories, alors que le recueil de données de *tier* 2 (même un niveau 2 bas) démontre un niveau minime d'engagement national quant à la mise en œuvre REDD. Le suivi du déboisement selon le *tier* 2 est réalisable à un coût relativement faible, car le coût d'obtention de données de terrain adéquates sur les stocks de carbone forestier, notamment dans les zones les plus menacées par le déboisement, est relativement faible (aucun inventaire national n'est nécessaire). Les coûts du *tier* 2 pour d'autres activités REDD sont nettement plus élevés.

Dans le droit fil de la démarche progressive décrite au chapitre 2, en phase 1, la démarche 2 des données d'activité et le *tier* 1 pour les facteurs d'émissions devraient être utilisés pour identifier les catégories clef, comme le décrit le guide des bonnes pratiques du GIEC. Au fur et à mesure de la progression des pays en phase 2 et 3, la démarche 3, qui fournit des taux bruts explicites de changement de la couverture forestière, et des *tiers* supérieurs devraient être utilisés dans le système de suivi, pour les catégories clés. Il conviendrait de mettre au point des méthodes, recommandations et standards acceptables à l'échelon international pour développer le cadre du guide de bonnes pratiques existant, afin d'améliorer la qualité des données sur les facteurs d'émissions de *tier* 2 et au-delà. Des communications de plus haute précision devraient être possibles si les pays en développement ont accès aux ressources financières et aux capacités techniques nécessaires à la mise en œuvre de systèmes de suivi nationaux (cf. annexe 4.5 pour l'estimation des coûts du suivi).

Alors que la capacité de suivi des modifications brutes de couverture forestière s'améliore rapidement grâce aux progrès de la télédétection, dans de nombreux pays en développement les données fiables concernant les stocks de carbone sont rares et il sera sans doute difficile d'affecter des ressources importantes à des fins de suivi. Ce problème serait atténué par la réduction des coûts et la mise à disposition de fonds pour les pays en développement en faveur de l'acquisition de données de télédétection et de suivi, dans le cadre de systèmes de suivi nationaux.

Il existe deux options pour déterminer quels compartiments de carbone inclure dans un système de suivi REDD : (i) à des fins d'uniformité mondiale, il serait demandé à tous les pays d'inclure les cinq compartiments de carbone approuvés pour le calcul de leur facteur d'émission, ce qui exigerait des capacités importantes et serait onéreux à mettre en œuvre, ou (ii) laisser les pays choisir les compartiments à inclure et présenter les preuves du caractère conservatif de leurs choix, dans le droit fil des règles des activités de boisement/reboisement en vertu du MDP et des inventaires nationaux de GES liés à l'utilisation des terres, au changement d'affectation des terres et au secteur forestier, dans les pays dotés d'un engagement de réduction des émissions, ce qui serait une option plus

⁴¹ Pearson et al. 2008 op. cit.

rentable⁴². Quels que soient les compartiments inclus dans le niveau de référence et les interventions REDD, il convient que leur sélection et leur suivi ultérieur soient uniformes à l'intérieur du pays au fil du temps.

4.2.2 Options de suivi : déforestation brute

Il existe deux options pour estimer les émissions dues à la déforestation brute : (i) émissions brutes, qui n'incluent pas la végétation de remplacement, ou (ii) émissions nettes, qui l'incluent. Les émissions nettes tiennent compte du stock de carbone de la forêt déboisée et de celui de l'usage de remplacement, alors que les émissions brutes n'incluent que le stock de carbone de la forêt déboisée. L'estimation des émissions nettes issues du déboisement brut est cohérente avec la méthode d'estimations des émissions issues des autres activités REDD (cf. section 4.2.3 et 4.2.4).

Les estimations des émissions brutes dues au déboisement brut surestimeront l'impact sur l'atmosphère d'une activité REDD, c'est-à-dire que les niveaux de référence seront supérieurs à ce que l'atmosphère enregistre car la végétation de remplacement, qui peut séquestrer des quantités importantes de carbone, n'est pas comprise. Les réductions d'émissions fondées sur les GES sont tirées d'une comparaison par rapport à un niveau de référence (chapitre 3) ainsi, les estimations de réductions des émissions brutes du déboisement pourront être supérieures aux incidences réelles sur l'atmosphère. L'ampleur de la répercussion sera tributaire de l'utilisation finale des sols de toute superficie forestière convertie (plantes ligneuses ou non ligneuses sur les terrains) et de la façon dont les utilisations des sols convertis du niveau de référence diffèrent du cas d'intervention REDD. Le suivi de l'utilisation des sols de remplacement, après le déboisement, offre également un système pour collecter des informations à des fins de développement de la politique nationale, notamment dans le secteur agricole.

4.2.3 Options de suivi : forêts restant des forêts

A la différence du suivi de la déforestation, le suivi des changements de stocks de carbone forestier des forêts restants des forêts - incluant la dégradation, la gestion forestière durable, la conservation et l'augmentation des

⁴² Par exemple, dans un pays donné, la contribution relative d'un compartiment spécifique au facteur d'émission produite, disons, par la déforestation, variera : les émissions dues à la conversion de forêts sur des sols à forte teneur en matière organique en cultures annuelles pourraient produire d'importantes émissions de carbone (ainsi, un pays serait susceptible d'inclure le compartiment carbone du sol), mais la conversion de forêts sur des terres minérales en pâturages ou autres cultures pérennes, ne produirait pratiquement aucune émission de carbone des sols (et ainsi un pays exclurait ce compartiment) (cf. annexe 4.1.3).

stocks de carbone - peut être plus difficile et pour certaines activités, les bénéfices climatiques sont relativement minces si on les compare aux difficultés techniques (cf. annexe 4.3 et 4.4). Le cadre d'estimation des émissions de la catégorie « forêts restant des forêts » est précisé dans le guide de bonnes pratiques du GIEC et il y fait l'estimation des émissions ou des absorptions nettes comme produit entre la superficie forestière affectée et le changement net de densité de carbone (gain ou perte).

Des exemples des types d'activités menant à la dégradation ou à l'augmentation des stocks de carbone, l'ampleur probable de l'avantage climatique d'un changement de ladite activité, ainsi que la disponibilité des méthodologies et des données de suivi, se trouvent à l'annexe 4.3.1 et 4.3.2. Dans l'ensemble, les facteurs d'émission des activités associées à la réduction des émissions issues de la dégradation ont des avantages climatiques minces par rapport à la réduction des émissions issues du déboisement, les superficies sont difficiles à suivre dans la plupart des cas (les données disponibles sont restreintes, très incertaines et ne sont pas facilement détectables par la série de satellites actuels) et exigent des niveaux élevés de capacités locales. L'application de nouvelles techniques satellitaires (par ex. radar actif et lidar de haute résolution) pourrait permettre de réduire ces coûts. Bien que les facteurs d'émission des activités de dégradation soient dans l'ensemble relativement faibles par rapport à ceux du déboisement, la surface forestière annuelle subissant une dégradation serait plus importante que la superficie déboisée, et les émissions totales issues de la dégradation peuvent ainsi être significatives.

L'ensemble des facteurs d'émission des activités associées à l'augmentation des stocks de carbone possèdent des avantages climatiques faibles à moyens par rapport à la réduction des émissions dues à la déforestation, et ils sont difficiles à suivre car les données disponibles sont restreintes, très incertaines et difficilement détectables par l'ensemble des satellites existants.

Lorsque le futur cadre politique REDD aura été adopté, il conviendrait de réviser et d'évaluer les méthodologies du guide de bonnes pratiques du GIEC pour déterminer si des développements REDD spécifiques sont nécessaires⁴³.

⁴³ Par exemple, tous les aspects de pertes et de gains de C des activités d'extraction du bois de coupe ou de chauffe ne sont pas inclus, par exemple les pertes de carbone liées au tracé des routes d'abattage, des pistes de débardage et autres, ni les dégâts subis par les arbres résiduels ; et des recommandations supplémentaires sur la stratification des forêts quant au risque de déforestation, de dégradation et les estimations des stocks C (Pearson et al. 2008 op. cit, Murdiyarmo et al. 2008).

Il pourrait s'agir par exemple de l'élaboration future de méthodes, recommandations et standards internationalement reconnus, à partir du cadre du guide des bonnes pratiques existant.

4.2.4 Options de suivi : autres terres devenant forêts

Des méthodologies et standards internationalement reconnus existent pour le suivi de ce processus de conversion des sols en raison de l'acceptation des activités de boisement/ reboisement en vertu du Mécanisme pour un développement propre. Si leur inclusion REDD est justifiée, il conviendrait qu'elles soient examinées pour déterminer leur acceptabilité pour les activités REDD nationales d'augmentation des stocks de carbone.

4.3 Options de rapportage et d'octroi de crédit

En vertu de la CCNUCC, il existe cinq principes généraux pour le rapportage des émissions et des absorptions de GES : transparence, uniformité, comparabilité, exhaustivité et exactitude. Les principes d'exhaustivité et d'exactitude constitueront les principales difficultés pour nombre de pays en développement⁴⁴. Pour les catégories principales et les compartiments importants, ces principes nécessitent l'application de *tiers* et d'approches plus précises, i.e. sur la base de données nationales sur tous les compartiments importants, stratifiées en fonction du climat, de la forêt, du sol et du type de conversion sur une échelle spatiale fine à moyenne, et un suivi explicite des conversions de la couverture du sol.

Il existe deux options pour pallier le manque d'exhaustivité et les incertitudes des estimations liées aux activités REDD : (i) adopter le principe de prudence (*conservativeness*) et appliquer des facteurs d'escompte, pour aborder de façon pragmatique l'incertitude des estimations REDD, ou (ii) rejeter le principe de prudence (*conservativeness*) et suivre les recommandations du guide de bonnes pratiques du GIEC encourageant l'exactitude et exigeant une analyse d'incertitude complète. La démarche pragmatique de prudence (*conservativeness*) pourrait simplifier les impératifs nécessaires pour obtenir des estimations défendables des réductions d'émissions ou des augmentations des stocks de carbone provenant des activités REDD. Pour le rapportage dans le contexte REDD, la prudence (*conservativeness*) signifie que lorsque l'exhaustivité, l'exactitude et la précision ne peuvent être

atteintes, les réductions ou augmentations rapportées des stocks de carbone devraient être sous-estimées, ou tout du moins le risque de surestimation devrait être réduit au minimum, afin de ne pas surestimer l'impact réel des activités REDD sur l'atmosphère⁴⁵. Néanmoins, tous les efforts possibles devront être réalisés pour aider les pays à réduire les incertitudes liées aux données en adoptant des *tiers* supérieurs et en appliquant des analyses d'incertitude.

4.4 Options de vérification

Le rapportage et l'octroi de crédits pour les réductions d'émissions de GES et les augmentations des stocks de carbone relevant de REDD reposent sur la solidité des sciences à la base des méthodologies, sur la crédibilité connexe des estimations en résultant, et sur la façon dont ces informations sont recueillies et présentées⁴⁶. L'objectif de la vérification est d'évaluer si les informations sont bien documentées, basées sur les méthodologies GIEC, transparentes cohérentes par rapport aux impératifs de rapportage précisés dans les directives de la CCNUCC. Il existe deux options pour la vérification : (i) présumer que le processus de vérification utilisé pour réviser les inventaires GES annuels des pays ayant pris un engagement de réduction d'émissions est satisfaisant pour vérifier les réductions d'émissions et/ou augmentations du stock de carbone, en ce qui concerne les pays REDD, ou (ii) mettre au point des processus de vérification alternatifs des mécanismes REDD, notamment en phase 3 (cf. le chapitre 2).

Le processus de la CCNUCC pour l'examen des inventaires GES nécessite un recours intensif à des experts et, à l'heure actuelle, leur nombre est insuffisant sur la liste de la CCNUCC. Si l'on avait recours à la CCNUCC pour réviser les activités REDD, un plus grand nombre d'experts serait nécessaire.

Il conviendrait que le processus de vérification servant à la révision des inventaires annuels GES des pays engagés à une réduction des émissions soit adopté à des fins de vérification des réductions des émissions et/ou des augmentations des stocks de carbone REDD en phase 1 et 2, et le Secrétariat de la CCNUCC aura besoin de ressources supplémentaires et d'un effort concerté pour étendre la liste des experts et des évaluateurs approuvés pour les activités REDD. Des enseignements ont été tirés au cours du processus de vérification du MDP, ils pourront appuyer l'élaboration des standards pour la phase 3.

⁴⁵ Grassi et al. op. cit.

⁴⁶ GOFC-GOLD 2008.

⁴⁴ Grassi et al. 2008.

5. Options pour la promotion d'une réelle participation des peuples autochtones et des communautés locales

Il y aura une relation étroite entre la participation effective des peuples autochtones et des communautés locales au mécanisme et aux activités REDD et l'efficacité environnementale. Le secteur forestier pose des problèmes dans de nombreux pays en développement en ce qui concerne la participation des peuples autochtones et des communautés locales, en raison de l'isolement des communautés, de l'exploitation illégale des forêts, d'une gouvernance faible et d'un manque de clarté des droits sur les terres et les ressources naturelles.

Assurer la participation des peuples autochtones et des communautés locales par le biais de dispositions adoptées au titre de la CCNUCC⁴⁷ constitue un défi. Des règles internationales strictes portant sur leur participation au régime climatique international peuvent porter atteinte à la souveraineté nationale et il est avancé que ce qui relève des droits de l'homme est abordé par d'autres instruments internationaux et n'a donc pas besoin de l'être au titre de la CCNUCC.

Le présent chapitre présente des options, réparties en trois grandes catégories, pour promouvoir la participation des peuples autochtones et des communautés locales à l'initiative REDD :

1. Prise en compte directe au titre de la CCNUCC

- Options pouvant être directement appliquées par l'inclusion de dispositions pertinentes dans l'accord de Copenhague ; et
- Options pouvant être appliquées indirectement par l'inclusion de processus pertinents dans la conception d'un mécanisme REDD international.

2. Autres instruments internationaux

- Options de niveau international, comme les instruments internationaux relatifs aux droits de l'homme, les standards volontaires, les conseils consultatifs de la société civile, etc.⁴⁸

⁴⁷L'Annexe au FCCC/SBSTA/2008/L.23 prévoit de « Reconnaître la nécessité de promouvoir la participation pleine et effective des peuples autochtones et des communautés locales, en prenant en compte les circonstances propres à chaque pays et compte tenu des accords internationaux applicables ».

⁴⁸Il faut noter que seuls d'autres instruments juridiques internationaux sont passés en revue dans le texte principal du présent chapitre. L'Annexe 5.3.3 aborde les standards volontaires, les conseils consultatifs de la société civile et un fonds international volontaire pour la participation à l'initiative REDD.

3. Mise en œuvre au niveau national

- Options de niveau national, comme les processus de réforme des droits et de la gouvernance.

Le présent chapitre se concentre principalement sur la première catégorie.

5.1 Qu'est-ce qui constitue une participation effective des peuples autochtones et des communautés locales ?

Les expressions peuples autochtones et communautés locales sont souvent très généralisées, mais leur interprétation pourrait entraver leur participation aux activités REDD. Elles sont comprises différemment dans le cadre de contextes juridiques et culturels différents. En outre, si ces deux groupes seront affectés par la mise en œuvre des activités REDD et si leurs revendications présentent le risque d'être ignorées ou sous-évaluées, les peuples autochtones peuvent revendiquer des droits internationaux reconnus.⁴⁹ La promotion de la participation des peuples autochtones et des communautés locales peut se faire par des mécanismes de procédure, comme leur représentation dans les processus de prise de décisions, l'accès à l'information et les procédures d'appel. Elle peut aussi l'être de façon plus étendue par la création de processus démocratiques effectifs, la réforme des droits et une bonne gouvernance.⁵⁰ Il est probable que la participation effective à l'initiative REDD soit spécifique selon le contexte et nécessite dans bien des cas, une réforme de la gouvernance allant au-delà du secteur forestier, une volonté politique importante et du temps pour l'élaboration de processus inclusifs. La reconnaissance des principes suivants peut néanmoins promouvoir la participation des peuples autochtones et des communautés locales :

- Définition des droits sur les terres, les territoires et les ressources, incluant les services environnementaux ;
- Représentation dans la prise de décisions REDD, aussi bien au plan international que national, avec accès à des mécanismes de résolution des différends ; et
- Intégration de l'initiative REDD dans les processus de développement à long terme.

⁴⁹ Il existe aussi un niveau important d'hétérogénéité au sein des communautés et les traiter ou traiter les peuples comme étant des unités homogènes peut renforcer les inégalités de pouvoir existantes (Hobley 2007).

⁵⁰ Voir : http://www.fao.org/participation/english_web_new/content_en/definition.html.

5.2 Options pour la promotion de la participation au sein du processus de la CCNUCC

5.2.1 Options directes par le biais du texte juridique d'un accord REDD

Les peuples autochtones, les communautés locales et d'autres acteurs non étatiques possèdent déjà des droits de participation à la Conférence des Parties (CdP) et au Protocole de Kyoto. Les règles de procédure de la CdP régissent la participation des ONG en tant qu'observateurs des travaux et des réunions officielles de la Convention. Cela inclut le droit de participer aux travaux de toute session et aux réunions privées et, au titre de certaines règles, d'organiser des manifestations secondaires et de faire des soumissions au Secrétariat. Elles n'ont cependant pas le droit de vote.⁵¹ Afin de renforcer davantage la participation des peuples autochtones et des communautés locales à l'initiative REDD, la CdP pourrait adopter un certain nombre de principes et de lignes directrices.

Des principes directeurs pourraient être inclus dans le texte juridique REDD, comme les droits à l'information et à la participation aux processus nationaux de prise de décisions. De tels principes pourraient contribuer à apporter des changements au niveau national et pourraient servir de référence pour l'évaluation de la performance d'une Partie au niveau international. De plus, les droits procéduraux, comme la consultation ou l'accès à l'information, peuvent en outre être inclus dans un mécanisme REDD international.

Ces principes renforceraient davantage la participation en incluant ce qui suit :

- Larges références aux « droits », comprenant aussi bien les droits procéduraux dans le cadre du processus REDD que les droits sur la terre et les ressources naturelles.
- Terminologie large faisant référence aux « peuples autochtones et communautés locales » comprenant une importante catégorie d'acteurs et reconnaissant les droits collectifs (cf. l'annexe 5.1).
- Vérification de concordance avec les obligations figurant dans les instruments relatifs aux droits de l'homme, comme la Déclaration des Nations Unies sur les peuples autochtones (UNDRIP) (cf. l'annexe 5.3.1).⁵²

⁵¹ Au titre du Protocole de Kyoto, les trois principaux mécanismes de flexibilité permettent la participation d'entités publiques et privées, à condition que la Partie concernée y consente.

⁵² Celles-ci sont couvertes plus en détail à l'Annexe 5.3.3 avec d'autres initiatives internationales volontaires, comme les standards volontaires, les conseils consultatifs de la société civile et un fonds international volontaire pour la participation.

Ceci présente l'avantage d'éviter une renégociation, mais l'inconvénient est que certaines parties ne sont pas signataires de tels accords.

S'il est possible que les Parties conviennent de principes procéduraux généraux, il peut s'avérer difficile pour elles d'arriver à un accord sur des références plus définitives aux droits.

Les principes juridiques pourraient être encore renforcés par l'élaboration de lignes directrices spécifiques REDD.⁵³ De telles lignes directrices ont été développées dans le cadre d'autres instruments internationaux,⁵⁴ qui couvrent généralement les aspects procéduraux de mise en œuvre de programme. Par exemple :

- Etablissement de procédures de consultation publique aux niveaux national/international ;
- Renforcement des organisations et groupes locaux représentant les intérêts des peuples autochtones et des communautés locales ;
- Formation du personnel des services locaux de réglementation et de financement ; et
- Elaboration d'évaluation de l'impact social et participation des peuples autochtones et des communautés à cette évaluation.

L'impact de telles lignes directrices sur d'autres processus internationaux a été mitigé.⁵⁵ Cependant les lignes directrices pour la participation des peuples autochtones et des communautés locales à l'initiative REDD devraient néanmoins être élaborées dès que possible afin d'assurer leur participation dès le début du processus. Elles pourraient être renforcées par l'attribution d'un soutien financier pour une participation au niveau international et/ou en faisant dépendre le financement REDD du respect de ces principes directeurs. Cette dernière option a cependant des effets pervers, comme de réduire la participation si les pays/acteurs ne peuvent pas se conformer à ce qui est requis, et d'ébranler les structures locales de responsabilisation.

⁵³ Des indications non contraignantes (*guidance*) pourraient aussi être proposées, mais il est probable que ceci soit interprété comme étant volontaire et donc plus facile à négocier, mais moins efficace.

⁵⁴ Par exemple, le « programme de travail » détaillé adopté au titre de la CDB pour assurer une participation entière et effective des peuples autochtones « à toutes les étapes et à tous les niveaux » de la mise en œuvre de l'Article 8(j). Cf. l'annexe à la décision V/16 de la CdP 5 de la CDB, disponible à l'adresse suivante : <http://www.cbd.int/decisions/?m=COP-05&id=7158&lg=0>.

⁵⁵ Voir, par exemple, les points 2.1 et 4.7 de l'ordre du jour provisoire de la Neuvième réunion de la CDB, qui s'est tenue à Bonn du 19 au 30 mai 2008, et le rapport du groupe de travail ad hoc permanent sur les zones protégées, lors des travaux de sa deuxième réunion.

Un aspect crucial de la promotion d'une participation efficace est la possibilité d'accès à des systèmes de révision. Il existe deux options pour la création de tels systèmes dans le cadre du processus de la CCNUCC :

- Un système d'appel, donnant aux acteurs non étatiques la possibilité de soumettre des plaintes contre des parties n'ayant pas respecté les standards internationaux convenus au titre d'un accord REDD, pourrait être établi. Des systèmes similaires existent dans certains traités internationaux portant sur l'environnement.⁵⁶ Un tel système renforcerait l'efficacité, mais les préoccupations relatives à la souveraineté nationale peuvent le rendre infaisable au plan politique.
- D'un autre côté, les acteurs non étatiques peuvent se voir accorder des droits procéduraux directement protégés au niveau international par un mécanisme REDD. La nature des plaintes liées aux initiatives REDD pouvant être soumises à l'organe d'appel serait restreinte aux violations présumées de droits procéduraux des acteurs non étatiques, comme stipulé dans l'accord REDD, et protégés par celui-ci⁵⁷ (voir Annexe 5.3.).

Il se peut que la seconde option soit plus politiquement faisable et particulièrement pertinente en ce qui concerne une mise en œuvre infranationale, mais ces deux options sont limitées dans la mesure où elles n'auraient trait qu'au non respect de procédures formulées au niveau international. Des systèmes de révision relatifs à des droits plus étendus (sur la terre, par exemple) pourraient faire partie des stratégies nationales REDD et de la gouvernance des institutions internationales de financement REDD.

5.2.2 Options indirectes via la conception de systèmes financiers et MRV

La conception des mécanismes financiers et des systèmes MRV affectera probablement la participation des peuples autochtones et des communautés locales à l'initiative

⁵⁶ Par exemple, l'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement. Les Articles 14 et 15 de cet accord donnent aux acteurs non étatiques la possibilité de soumettre au Secrétariat une plainte selon laquelle un Etat Partie n'applique pas de façon effective ses lois relatives à l'environnement. A la réception de celle-ci, le Secrétariat peut décider de lancer une enquête officielle pouvant mener à l'élaboration d'une « constatation factuelle » contre l'Etat Partie concerné. Le conseil peut décider de l'adopter et de la rendre publique par une majorité de deux tiers des voix.

⁵⁷ L'établissement d'un mécanisme d'appel pour le MDP a obtenu un certain soutien de la part des Parties et d'organisations observatrices. Si un tel mécanisme était établi, il devrait être conçu de façon suffisamment large pour permettre non seulement des appels pour violation des droits de procédure au titre du MDP, mais pour couvrir aussi tous les mécanismes et tous les droits attribués aux acteurs non étatiques au titre de la CCNUCC.

REDD.⁵⁸ Ces deux groupes pourraient bénéficier d'un accès direct aux ressources financières. Un tel accès direct peut se faire par des mécanismes de marché ou des fonds. Dans les deux cas, l'accès direct devra être autorisé par le gouvernement national. Les approches liées au marché infranational peuvent permettre aux peuples autochtones et aux communautés locales de vendre des unités REDD, mais la participation dépendrait cependant des procédures accessibles et de coûts de transactions maîtrisables⁵⁹. Permettre la participation exigera un soutien supplémentaire par, par exemple, l'attribution d'un financement par le biais d'institutions locales, pour des groupes de la société civile, pour les processus de réforme foncière et pour le regroupement de projets. Bien que générant probablement un niveau de financement inférieur à long terme, les approches basées sur les fonds peuvent permettre une plus grande souplesse en termes de conception et peuvent être plus facilement ciblées sur les peuples autochtones et les communautés locales, mais elles dépendent tout autant de l'autorisation du gouvernement national.

Les Parties pourraient aussi encourager l'inclusion des peuples autochtones et des communautés locales dans des systèmes de mesure sur le terrain par le biais de la conception de la stratégie REDD et d'une assistance technique. On a la preuve qu'une telle approche peut être rentable, améliore la prise de décisions et renforce les systèmes de gestion communautaire des ressources en place. Les peuples autochtones et les communautés locales devraient aussi jouer un rôle dans la représentation cartographique des terres et dans l'application des politiques, en particulier en ce qui concerne les systèmes MRV sur le terrain, car elles auront probablement des effets sur leurs moyens de subsistance.

5.3 Autres instruments internationaux

Il existe, en dehors du processus de la CCNUCC, un certain nombre d'autres instruments pouvant faciliter indirectement la participation des peuples autochtones

⁵⁸ Il faut noter que d'autres options de conception d'activités REDD au niveau international auront aussi probablement des implications sur la participation à celles-ci. La portée (incluant l'étendue des sources d'émission ou des puits) et l'échelle des mécanismes (s'ils sont nationaux ou infranationaux), par exemple. Leurs implications ont été abordées dans Peskett et al. 2008 et Brown et al. 2008.

⁵⁹ Il faut noter qu'il ne semble pas y avoir de preuve définitive que les procédures simplifiées et de petite échelle en place au titre du MDP jouent un rôle dans le renforcement de la participation des peuples autochtones et des communautés locales, même si on s'y attend en théorie.

et des communautés locales à l'action REDD.⁶⁰ Plusieurs traités accordant des droits établissent des mécanismes d'application, y compris des comités indépendants surveillant la conformité et la mise en œuvre. L'Organisation internationale du travail, par exemple, établit un mécanisme par lequel des acteurs non étatiques peuvent l'informer qu'un Etat membre ne respecte pas une de ses conventions. Un comité effectuera une enquête sur la plainte et rendra compte de ses résultats à l'organe directeur, qui peut exiger que l'Etat prenne des mesures correctives.⁶¹ Dans le contexte des terres des peuples autochtones, des cas ont été soumis par des organisations en Bolivie, au Danemark, en Equateur, au Mexique et au Pérou (entre autres).⁶² Les traités portant sur les droits de l'homme exigent aussi fréquemment que les pays qui les ratifient adoptent une législation nationale visant à assurer que les droits accordés soient respectés et appliqués au niveau national.⁶³

Des normes internationales, telle que le principe du « consentement libre, préalable et informé » (CLPI) sont aussi de plus en plus reconnues par les gouvernements et l'industrie comme étant des procédures nécessaires avant des interventions externes.⁶⁴ Elles pourraient jouer un rôle dans le renforcement des droits en matière de procédure. S'il n'y est pas directement fait référence dans un accord REDD (comme discuté ci-dessus), l'accès au CLPI pourrait être possible dans le cadre d'autres instruments pertinents dans lesquels ces normes sont reconnues.

De tels instruments jouent un rôle crucial dans la protection des droits des peuples autochtones et des communautés locales, encore que leur efficacité soit limitée dans les pays dans lesquels ils sont reconnus. Dans certains pays où de tels instruments ont été ratifiés, leur efficacité est aussi entravée par le manque d'accès des peuples autochtones et des communautés locales aux systèmes juridiques et par la fragilité commune de ces systèmes.

⁶⁰ Ceux-ci sont couverts plus en détail à l'Annexe 5.3 avec d'autres initiatives internationales volontaires, comme les standards volontaires, les conseils consultatifs de la société civile et un fonds international volontaire pour la participation.

⁶¹ Constitution de l'Organisation internationale du travail, Article 24, disponible à l'adresse suivante : <http://www.ilo.org/ilolex/english/iloconst.htm>.

⁶² Voir généralement, Orellana 2002.

⁶³ La Convention 169 de l'OIT déclare à son tour qu'« il incombe aux gouvernements, avec la participation des peuples intéressés, de développer une action coordonnée et systématique en vue de protéger les droits de ces peuples et de garantir le respect de leur intégrité ». Convention 169 de l'Organisation internationale du travail, Article 2, disponible à <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169>.

⁶⁴ Colchester et Ferrari 2007, cité dans Angelsen 2008.

5.4 Mise en œuvre nationale du REDD

Alors que l'architecture internationale du mécanisme REDD établira le cadre de mise en œuvre, un grand nombre de ses implications sociales dépendront de la façon dont les gouvernements choisiront de la mettre en œuvre aux niveaux national et infranational. Parmi les éléments clés à prendre en compte pour la promotion de la participation des peuples autochtones et des communautés locales, on peut citer :

- le renforcement des droits et de la gouvernance par le biais de la mise en œuvre de réformes du régime foncier forestier, de la cartographie des terres et de la reconnaissance de droits sur les services environnementaux ;
- la priorité accordée aux politiques et mesures « pro-poor » pour la réalisation des objectifs REDD ;
- l'alignement sur les processus de développement national en intégrant, par exemple, l'initiative REDD à des stratégies de développement inclusives et plus larges⁶⁵ ;
- l'utilisation du financement REDD pour appuyer les processus de réforme des gouvernements locaux et de développement du capital social, pour faciliter la canalisation des flux financiers vers les peuples autochtones et les communautés locales et aussi pour améliorer une plus large gouvernance des forêts⁶⁶ ; et
- L'élaboration de structures et d'institutions de responsabilisation⁶⁷ plus solides, comme l'information transparente des peuples autochtones et des communautés locales ; des processus inclusifs multi-acteurs, des systèmes de suivi de l'impact social des activités REDD ; et des systèmes d'appel.

Les donateurs pourront fournir un soutien volontaire à la participation des peuples autochtones et des communautés locales en appuyant les processus de réforme des droits, en fournissant une assistance technique (comme par exemple pour l'élaboration de processus d'évaluation d'impact), en accordant un soutien à la société civile dans des secteurs multiples et en constituant des sources de financement immédiat pour la participation des peuples autochtones et des communautés locales à la planification et à la mise en œuvre d'activités REDD au niveau national et infranational.

⁶⁵ Brown et Peskett 2008.

⁶⁶ Angelsen 2008. Ibid.

⁶⁷ La responsabilisation peut être définie comme transparence, participation, évaluation, traitement des plaintes et réponses qui y sont apportées (Lloyd et Hammer 2008).

6. Conclusions

Le présent rapport vise à informer les décideurs politiques et les négociateurs sur certains des choix critiques qu'ils devront faire en ce qui concerne l'intégration de l'initiative REDD à un accord de Copenhague. Une bon résultat pour REDD à Copenhague établirait les conditions permettant une mise en œuvre efficace dans les pays REDD, comprenant des incitations financières (Chapitre 2), des procédures de définition des niveaux de référence (Chapitre 3), des méthodologies de suivi, rapportage et vérification (MRV)(Chapitre 4) et des processus visant à promouvoir la participation des peuples autochtones et des communautés locales (Chapitre 5). Il s'agit là de conditions favorables au niveau international, qui constituent la portée du présent rapport. Un résultat durable pour REDD requiert, pour une mise en œuvre couronnée de succès, un partenariat mondial basé sur le leadership des pays REDD, comprenant la participation des peuples autochtones et des communautés locales, et un leadership des pays industrialisés, assuré par des réductions majeures des émissions nationales et un appui aux activités REDD.

6.1 Une démarche flexible et progressive

Les circonstances nationales des pays REDD sont extrêmement diverses. Une mise en œuvre flexible et progressive de l'initiative REDD peut contribuer à tenir compte de ces diverses capacités. Le Tableau 6.1 illustre l'application d'une démarche progressive allant de pair avec la façon de traiter les options décrites dans le présent locales rapport.

6.2 Incitations financières

Le Chapitre 2 du présent rapport décrit une progression par laquelle les pays REDD passent d'une phase 1 où ils reçoivent un financement pour l'élaboration de stratégies nationales REDD à une phase 2, où ils reçoivent un soutien et des incitations pour la mise en œuvre de ces stratégies, sur la base de performances largement définies et dans une phase 3, sur la base de changements quantifiés des émissions/absorptions de GES (Phase 3).

Tableau 6.1 : Une démarche progressive pour REDD

Phases REDD	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Activité	<ul style="list-style-type: none"> Planification des politiques et mesures Renforcement initial des capacités Activités initiales de démonstration 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre des politiques et mesures Augmentation du renforcement des capacités Augmentation des activités de démonstration 	Consolidation de la mise en œuvre des politiques et mesures
Indicateurs de performance	<ul style="list-style-type: none"> Evaluations réalisées Consultation réalisées Capacités renforcées Activités de démonstration mises en oeuvre 	<ul style="list-style-type: none"> Politiques adoptées Mesures renforcées Estimations approximatives des changements d'émissions et/ou d'absorptions (réduction du taux de déboisement par exemple) 	Réduction quantifiée des émissions et/ou de l'augmentation du stock (tCO ₂ -e)
Portée MRV (tiers, activités, compartiments)	Accroissement avec le passage d'une phase à une autre, compatible dans cette progression avec le cadre de l'agriculture, de la foresterie et des autres usages du sol (AFOLU)		
Responsabilité	Accroissement jusqu'à un engagement sectoriel national		
Financement	Immédiatement disponible (contributions volontaires, par exemple)	Montants prévisibles sur une période de temps définie (vente aux enchères d'UQA, par exemple)	Financement à grande échelle (marchés de conformité, par exemple)

Un principe central de cette progression est que l'incitation financière devrait augmenter à l'intérieur et entre les phases, en fonction de la preuve apportée par le pays REDD d'un engagement à obtenir des réductions d'émissions nettes mesurables et durables.

Parmi les suggestions clés faites pour un financement REDD effectif, on peut citer :

- L'augmentation des contributions volontaires à l'appui des activités de phase 1, y compris celles élaborées dans le cadre des initiatives multilatérales du FCPF et de l'UN-REDD.
- Un engagement exécutoire des pays industrialisés quant au financement en phase 2 d'un fonds mondial, afin de permettre des progrès dans la réalisation d'une réduction de 50 % de la déforestation mondiale, d'ici 2020. Nous suggérons un engagement au niveau de la Conférence des Parties de 2 milliards d'USD par an d'ici 2010, passant à 10 milliards d'USD par an en 2014. Ce fonds mondial financera les politiques et mesures REDD grâce à un financement continu tributaire de la performance :
 - Ce fonds sera, de préférence, un fonds unique mais peut également être un centre de compensation coordonnant divers flux de financement.
 - Les décaissements seront fondés soit sur les plans nationaux quinquennaux d'exécution REDD et des indicateurs annuels de performance, ou ils relèveront de la responsabilité d'un processus décisionnel national.
- Une opportunité de transition relativement rapide de la phase 2 à un instrument d'engagement en phase 3, fondé sur des réductions d'émissions et une augmentation des absorptions de GES, quantifiées dans les deux cas.
 - L'opportunité offerte par la transition doit permettre une coordination flexible de l'entrée des pays REDD pour tenir compte de l'élaboration d'un système MRV contraignant à l'échelon national.

- Les unités REDD pourraient être délivrées *a posteriori* une fois les avantages environnementaux constatés, mesurés et vérifiés (référence et crédit sectoriel - sectorial *baseline and credit*). Alternativement, les unités REDD pourraient être délivrées *a priori* en se fondant sur un niveau de référence convenu, et être vendues par un pays pour mobiliser des fonds, ou encore être allouées à des acteurs infranationaux. A l'issue de la période de crédit, le pays aura l'obligation d'apparier les émissions du secteur forestier aux unités REDD (échange de droits d'émissions sectoriels - *sectorial cap and trade*).

6.3 Niveaux de référence encourageant d'importantes réductions d'émissions

Le Chapitre 3 du présent rapport aborde les défis et les compromis associés à l'établissement de niveaux de référence REDD. Ceux-ci devraient être fixés de façon ambitieuse afin d'encourager de fortes réductions d'émissions, mais ils doivent aussi encourager une large participation.

Parmi les suggestions clés pour établir des niveaux de référence effectifs, on peut citer :

- Des procédures d'établissement des niveaux de référence fondées sur des critères convenus pour tous les pays, afin d'éviter la mise en place opportuniste de niveaux de référence nationaux REDD.
- Le respect du principe d'additionalité mondiale visant à garantir que le programme REDD contribue à la réduction des émissions mondiales liées à la forêt par rapport au maintien du *statu quo* dans les différents pays.
- Utiliser les taux historiques de déforestation comme point de départ dans l'établissement des niveaux de référence, en tenant compte de la situation nationale, y notamment l'étape de transition forestière (couvert forestier) et le niveau de revenu (PIB par habitant).
- Les niveaux de référence définitifs choisis pour les pays REDD seront décidés par un processus analogue à celui des niveaux de référence AFOLU pour les pays industrialisés.

6.4 Assurer des MRV contraignants

Le Chapitre 4 du présent rapport examine les options de suivi, rapportage et vérification. L'initiative REDD devenant une option d'atténuation dominante, et les pays industrialisés et les pays REDD contribuant financièrement à la réalisation de son potentiel d'atténuation, le système MRV doit de plus en plus faire la preuve de son niveau de conformité. Le Guide de bonnes pratiques du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) fournit des paramètres pouvant assurer la fiabilité des approches MRV. L'adhésion et la compatibilité avec ces méthodes assurera un système REDD contraignant au niveau MRV.

Parmi les suggestions clés concernant les MRV, on peut citer :

- Utilisation de la définition des forêts du Protocole de Kyoto (Accords de Marrakech) et du cadre GIEC pour les inventaires de GES et les guides de bonnes pratiques, pour définir toutes les activités REDD éligibles et comprises dans le champ d'application du Plan d'action de Bali :
 - Exiger un suivi au minimum de *tier* 2 pour estimer les émissions nettes à partir du déboisement brut ;
 - Promouvoir des reportages de *tier* 3 cohérents avec une augmentation de l'accès aux ressources financières et aux capacités techniques nécessaires aux systèmes de suivi nationaux ;
- Flexibilité et cohérence concernant l'inclusion des différents compartiments de carbone forestier dans le système MRV⁶⁸;
- Révision future des méthodologies du GIEC pour en garantir l'applicabilité dans le cadre stratégique du futur programme REDD, comprenant l'élaboration plus poussée de méthodes, recommandations et standards internationalement acceptables ; et
- Adoption du même procédé de vérification que celui utilisé pour l'examen des inventaires annuels de GES des pays ayant pris un engagement de réduction d'émissions.

⁶⁸ Compatible avec les démarches utilisées pour déterminer l'inclusion ou l'exclusion de compartiments de carbone approuvés dans les calculs de facteurs d'émission, dans le secteur des usages du sol, autres usages du sol et foresterie (LULUCF) pour les pays de l'annexe 1 et pour le boisement/reboisement dans le MDP

6.5 Reconnaissance des droits et des rôles des peuples autochtones et des communautés locales

Le Chapitre 5 du présent rapport aborde les options de promotion d'une participation efficace des peuples autochtones et des communautés locales au mécanisme locales REDD.

Les suggestions clés comprennent :

- Promotion de la participation des peuples autochtones et des communautés locales à un mécanisme international REDD, par le biais, notamment :
 - de références larges et inclusives aux peuples autochtones et aux communautés locales ;
 - de l'établissement de droits de consultation, d'écoute et d'information des peuples autochtones et des communautés locales affectés par les actions REDD nationales et internationales, incluant un accès au système d'examen international donnant aux acteurs non étatiques la possibilité de recours devant une instance d'appel ;
 - de la mise à disposition de ressources adéquates pour établir des systèmes de responsabilisation effectifs et pour surmonter les barrières financières entravant la participation ;
 - de représentation des peuples autochtones et des communautés locales au sein de l'organe directeur d'un fonds mondial pour le financement du REDD (phase 2),
- Renforcement de la mise en œuvre nationale REDD, par le biais, notamment :
 - de la formulation de lignes directrices pour promouvoir une participation à l'échelon national; et
 - d'un appui aux domaines essentiels pour la mise en œuvre nationale, incluant une réforme du régime foncier, le renforcement des organisations de la société civile, la participation des gouvernements locaux et des communautés locales aux systèmes de MRV.

6.6 REDD dans un accord de Copenhague

La feuille de route de Bali devrait conduire à un accord de Copenhague lors de la quinzième Conférence des Parties, s'engageant à une stabilisation climatique, via une augmentation maximale de température de 2°C, compatible avec des concentrations de dioxyde de carbone inférieures à 450 ppm. Sans la prise en compte de la Réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts, cet objectif ne sera pas atteint. La teneur du présent rapport est issue d'un effort concerté visant à clarifier les problèmes et à informer les décideurs politiques et les négociateurs sur le mécanisme REDD alors qu'ils tentent de parvenir à un accord de Copenhague susceptible de délivrer des résultats effectifs, efficaces et équitables. Les opportunités sont énormes et les défis déconcertants. C'est maintenant qu'il faut faire preuve de leadership.

Bibliographie

- ActionAid. 2007. « Compensating for Climate Change : Principles and Lessons for Equitable Adaptation Funding ». Disponible à l'adresse suivante : www.actionaidusa.org/assets/pdfs/climate_change/compensating_for_climate_change.pdf.
- Angelsen, Arild. 2007. « Forest Cover Change in Space and Time : Combining von Thünen and the Forest Transition ». Document de travail sur la recherche en matière de politiques 4117. Washington D.C. : Banque mondiale.
- Angelsen, Arild, éd. 2008a. « Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications ». Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Angelsen, Arild. 2008b. « How Do We Set the Reference Levels for REDD Payments? » In A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Angelsen, Arild, et Sheila Wertz-Kanounnikoff. 2008. « What Are the Key Design Issues for REDD and the Criteria for Assessing Options? » In A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Antinori, C, et J. Sathaye. 2007. « Assessing Transaction Costs of Project-based Greenhouse Gas Emissions Trading ». Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, Californie.
- Berts, Michael J., et Wolfram Schlenker. 2009. « World Supply and Demand of Food Commodity Calories ». Présenté à l'occasion du colloque de l'ASSA organisé à San Francisco du 3 au 5 janvier.
- Blaser, J., et C. Robledo. 2007. « Initial Analysis of the Mitigation Potential in the Forestry Sector ». Secrétariat de la CCNUCC, Bern, Suisse.
- Bradlow, Daniel. 2005. « Private Complainants and International Organizations: A Comparative Study of the Independent Inspection Mechanisms in International Financial Institutions ». *36 Georgia J Int'l L* 403 : 419.
- Brown, D., et L. Peskett. 2008. « International Forest Policy: Integrated Climate and Forestry Policy Options. The Implications of Carbon Financing for Pro-poor Community Forestry: How Do We Design Forest Policy Tools to Jointly Address Climate Change, Environmental and Development Goals? » Etude réalisée pour le Parlement européen. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.europarl.europa.eu/>.
- Brown, D., K. Schreckenber, N. Bird, P. Cerutti, P. Del Gatto, C. Diaw, T. Fomete, C. Luttrell, G. Navarro, R. Obendorf, H. Thiel, et A. Wells. 2008. « Legal Timber: Verification and Governance in the Forest Sector ». Londres, RU : Overseas Development Institute.
- Busch J., B. Strassburg, A. Cattaneo, R. Lubowski, F. Boltz, R. Ashton, A. Bruner, et D. Rice. 2009. « Comparing REDD Mechanism Design Options with an Open Source Economic Model ». Manuscrit (à l'étude).
- _____. 2009. « Open Source Impacts of REDD Incentives Spreadsheet (OSIRIS Norvège) ». Collaborative Modelling Initiative on REDD Economics. Janvier.
- Cabezas, P., et N. Keohane. 2008. *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation in Developing Countries (REDD): Implications for the Carbon Market*. Environmental Defense Fund.
- Carrasco, Enrique R., et Alison Guernsey. 2008. « The World Bank's Inspection Panel: Promoting True Accountability through Arbitration ». A paraître 41 : 3 *Cornell International Law Journal*. Disponible à l'adresse suivante : http://works.bepress.com/enrique_carrasco/1.
- Chagas, T. 2009. « Non-state Actors and REDD ». Etude de Climate Focus pour le rapport d'évaluation des options REDD. Disponible à l'adresse suivante : www.REDD-OAR.org.
- Chomitz, Kenneth M., Piet Buys, Giacomo De Luca, Timothy Thomas, et Sheila Wertz-Kanounnikoff. 2007. « At Loggerheads? Agricultural Expansion, Poverty Reduction, and Environment in the Tropical Forests ». Washington D.C. : Banque mondiale.
- Colchester, M., et M. Ferrari. 2007. Cité par A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Commission de coopération environnementale (CCE). 1993. « Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement. Articles 14 et 15 ». Disponible à l'adresse suivante : http://www.ccc.org/pubs_info_resources/law_treat_agree/naacc/index.cfm?varlan=english.
- Convention sur la diversité biologique (CDB). « CdP 5 Décision V/16 : Article 8(j) et dispositions connexes ». Disponible à l'adresse suivante : <http://www.cbd.int/decisions/view.shtml?id=7158>.
- Danielsen, F., A. E. Jensen, P. A. Alviola, D. S. Balete, M. M. Mendoza, A. Tagtag, C. Custodio, et M. Enghoff. 2005. « Does Monitoring Matter? A Quantitative Assessment of Management Decisions from Locally-based Monitoring of Protected Areas ». *Biodiversity and Conservation* 14 : 2633–2652.
- Daviet, Florence. 2008. WRI, « Beyond Carbon Financing: The Role of Sustainable Development Policies and Measures in REDD ». Résumé analytique. Institut des ressources mondiales (WRI), 2 décembre.
- Dubash, N. K., M. Dupar, S. Kothari, et T. Lissu. 2002. « A Watershed of Global Governance? An Independent Assessment of the World Commission on Dams ». *Politics and Life Sciences* 21(1) : 42–62.
- Eliasch, Johan. 2008. « Climate Change: Financing Global Forests ». Londres : The Stationery Office Limited.
- FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture). 2005. « Evaluation des ressources forestières mondiales 2005 ». Rome.

- Fedorowicz, janvier 2005. *The Montreal Protocol: Partnerships Changing the World*. PNUD, PNUE, ONUDI, et la Banque mondiale, Canada.
- FIELD (Foundation for International Environmental Law and Development). 2008. « Ways for Indigenous Peoples' Groups to Advance Adaptation Concerns and Solutions through International Fora ». Soumis à l'Inuit Circumpolar Council (Alaska).
- Forum on Readiness for REDD. 2008. Accra, Ghana 19–20 août. Disponible à l'adresse suivante : www.whrc.org/Policy/REDD/Reports/FinalMtgSumm-Ghana.pdf.
- FSC (Forest Stewardship Council). 2008. Site Web. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.fsc.org/>.
- Geist, Helmut J., et Eric F. Lambin. 2002. « Proximate Causes and Underlying Driving Forces of Tropical Deforestation ». *Bioscience* 52(2).
- 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 ». Ch. 6. Version COP13-2. du rapport GFOC-GOLD. Bureau du projet GOFC-GOLD, Ressources naturelles Canada, Alberta, Canada.
- Grassi, Giacomo, Suvi Monni, Sandro Federici, Frederic Achard, et Danilo Mollicone. 2008. « Applying the Conservativeness Principle to REDD to Deal with the Uncertainties of the Estimates ». *Environ. Res. Lett.* Doi : 10.1088/1748-9326/3/3/035005.
- Grieg-Gran, M. 2008. « The Cost of Avoiding Deforestation: Update of the Report Prepared for the Stern Review of the Economics of Climate Change ». International Institute for Environment and Development, Londres.
- Grondard, N., C. Loisel, A. Martinet, et J. B. Routier. 2008. « Analysis of 7 Outstanding Issues for the Inclusion of Tropical Forests in the International Climate Governance ». ONF International, Paris.
- Hamilton, Katherine, Milo Sjardin, Thomas Marcello, et Gordon Xu. 2008. « Forging a Frontier: State of the Voluntary Carbon Markets 2008 ». *Ecosystem Marketplace & New Carbon Finance* Mai.
- Hardcastle, P. D., D. Baird, V. Harden, P. G. Abbot, P. O'Hara, J. R. Palmer, A. Roby, T. Hausler, V. Ambis, A. Branthomme, M. Wilkie, E. Arends, et C. Gonzalez. 2008. « Capability and Cost Assessment of the Major Forest Nations to Measure and Monitor their Forest Carbon ». Rapport préparé pour l'Office of Climate Change par LTS International Ltd., disponible à l'adresse suivante : www.occ.gov.uk.
- Hoare et al. 2008. « Estimating the Cost of Building Capacity in Rainforest Nations to Allow them to Participate in a Global REDD Mechanism ». Rapport préparé pour l'Eliasch Review par Chatham House et ProForest avec la participation de l'Overseas Development Institute et d'EcoSecurities.
- Hobley, M. 2007. « Where in the World is there Pro-poor Forest Policy and Tenure Reform? » Rights and Resources Initiative, Washington, D.C.
- Hooijer, A., M. Silvius, H. Wösten, et S. Page. 2006. « PEAT-CO₂, Assessment of CO₂ Emissions from Drained Peatlands in SE Asia ». *Delft Hydraulics Report* Q3943.
- SFI (Société financière internationale). 2006. Glossaire de terminologie. Disponible à l'adresse suivante : [http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_glossary/\\$FILE/Glossary+of+Terms.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_glossary/$FILE/Glossary+of+Terms.pdf).
- « Inspection Mechanisms in International Financial Institutions ». 2005. 36 *Georgia J Int'l L* 403 : 419.
- International Center for Research on Women. 2005. « Civil Society Participation in Global Fund Governance: Recommendations and Actionable Items ». Disponible à l'adresse suivante : http://www1.theglobalfund.org/en/files/links_resources/library/studies/IE11_full.pdf.
- Pacte international relatif aux droits civils et politiques. 1976. Disponible à l'adresse suivante : <http://www1.umn.edu/humanrts/instree/b3ccpr.htm>.
- Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels. 1976. Disponible à l'adresse suivante : http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/a_ceschr.htm.
- Organisation internationale du travail. Constitution, article 24. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.ilo.org/ilolex/english/iloconst.htm>. (Chapitre 5, 65).
- Organisation internationale du travail. Convention no 169, article 2. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169>. (Chapitre 5, 67).
- GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du changement climatique). 2003. « Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions from Direct Human-Induced Degradation of Forests and Devegetation of Other Vegetation Types ».
- _____. National Greenhouse Gas Inventories Programme. Page d'accueil EFDB. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>.
- Jordan, L. 2003. « Civil Society's Role In Global Policymaking ». Global Policy Forum. Disponible à l'adresse suivante : www.globalpolicy.org.
- Kaimowitz, David, et Arild Angelsen. 1998. « Economic Models of Tropical Deforestation. A Review ». Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Khare, A. 2008. « International Agreements and Independent Advisory Groups: Rationale and experience ». Présentation à la conférence « Rights, Forests and Climate Change », coorganisée par la Rights and Resources Initiative & la Rainforest Foundation Norway Oslo, Norvège, 15-17 octobre 2008. Disponible à l'adresse suivante : www.rightsandresources.org.
- Kelly, C., et N. Helme. 2000. « Ensuring CDM Project Compatibility with Sustainable Development Goals ». Washington D.C : Center for Clean Air Policy.
- Kindermann, Georg, Michael Obersteiner, Brent Sohngen, Jayant Sathaye, Kenneth Andrasko, Ewald Rametsteiner, Bernhard Schlamadinger, Sven Wunder, et Robert Beach. 2008. « Global Cost Estimates of Reducing Carbon Emissions through Avoided Deforestation ». *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(30) : 10302–10307.

- Lloyd, R., S. Warren, et M. Hammer. 2008. « 2008 Global Accountability Report ». One World Trust, Londres, Royaume Uni. Disponible à l'adresse suivante : www.oneworldtrust.org.
- Lubowski, Ruben. 2008. « What Are the Costs and Potentials of REDD? » In A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).
- Luttrell, C. 2008. « Multi-stakeholder Processes: Lessons for the Process of Timber Verification ». Briefing VERIFOR Disponible à l'adresse suivante : www.odi.org.uk.
- Marrakech Accords. UNFCCC Décision 19/CP.7 : « Modalités de comptabilisation des quantités attribuées définies en application du paragraphe 4 de l'article 7 du Protocole de Kyoto ». Disponible à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a02.pdf>.
- Mather, Alexander. 1992. « The Forest Transition ». *Area* 24 : 367-379.
- Minang, P. A., M. McCall, et H. T. A. Bressers. 2007. « Community Capacity for Implementing Clean Development Mechanism Projects within Community Forests in Cameroon ». *Environmental Management* 39 : 615-630.
- Mold, A., et F. Zimmermann. 2008. « A Farewell to Policy Conditionality? » *Policy Insights* 74. Centre de l'OCDE pour le développement.
- Motel, Combes P., R. Pirard, et J. L. Combes. 2009. « A Methodology to Estimate Impacts of Domestic Policies on Deforestation: Compensated Successful Efforts for 'Avoided Deforestation' (REDD) ». *Ecological Economics* 68(3):680-691.
- Fonds multilatéral pour la mise en application du Protocole de Montréal. 2003. *Page d'accueil*. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.multilateralfund.org/>.
- Murdiyarmo, D., M. Skutsch, M. R. Guariguata, M. Kanninen, C. Luttrell, P. Verweij, et O. S. Martins. 2008. « How Do We Measure and Monitor Forest Degradation? » In A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options, and Implications*, Chapitre 10. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Murray, Brian C. 2008. « Leakage from an Avoided Deforestation Compensation Policy: Concepts, Empirical Evidence, and Corrective Policy Options ». Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions, Duke University.
- Murray, Brian C., Bruce A. McCarl, et Heng-Chi Lee. 2004. « Estimating Leakage from Forest Carbon Sequestration Programs ». *Land Economics* 80(1) : 109-124.
- Myers, E. C. 2007. « Policies to Reduce Emissions from Deforestation and Degradation (REDD) in Tropical Forests: An Examination of the Issues Facing the Incorporation of REDD into Market-based Climate Policies ». *Resources for the Future*.
- Accord nord-américain sur la coopération dans le domaine de l'environnement. Articles 14 et 15. (Chapitre 5, 59).
- Ogonowski, M., et al. 2007. *Reducing Emissions from Deforestation and Degradation: The Dual Markets Approach*. Centre for Clean Air Policy.
- Orellana, M. A. 2002. « Indigenous Peoples, Mining, and International Law ». *Mining, Minerals and Sustainable Development* (2) Janvier. IIED et WBCSD.
- _____. 2009. « REDD Legal Issues: Indigenous Peoples and Local Communities ». Etude du Centre for International Environmental Law pour le rapport d'évaluation des options REDD. Disponible à l'adresse suivante : [MERIDIAN TO INSERT URL].
- Page, S. E., F. Siegert, J. O'Riely, H. D. V. Boehm, A. Jayak, et S. Limink. 2002. « The Amount of Carbon Released from Peat and Forest Fires in Indonesia during 1997 ». *Nature* 420 : 61-65.
- Pagiola, Stefano, et Benoit Bosquet. 2009. « Estimating the Costs of REDD at the Country Level ». Washington, D.C. : Banque mondiale.
- Pearson, T., N. Harris, D. Shoch, D. Pandey, et S. Brown. 2008. « Estimation of Carbon Stocks ». Version COP13-2 du rapport GOF-C-GOLD, Chapitre 4. Bureau du projet GOF-C-GOLD, Ressources naturelles Canada, Alberta, Canada.
- Peskett, L., C. Luttrell, et M. Iwata. 2007. « Can Standards for Voluntary Carbon Offsets Ensure Development Benefits? » ODI Forestry Briefing no 13.
- Peskett, L., D. Huberman, Jones E. Bowen, G. Edwards, et J. Brown. 2008. « Making REDD Work for the Poor ». ODI/UICN, au nom du Poverty and Environment Partnership.
- Point Carbon. 2007. *Carbon 2007 - A New Climate for Carbon Trading*. In K. Røine et H. Hasselknippe, édés.
- _____. 2008. *Carbon 2008 - Post-2012 is Now*. In K. Røine, E. Tvinnereim, et H. Hasselknippe, édés.
- Potvin, C., B. Guay, et L. Pedroni. 2008. « Is Reducing Emissions from Forestation Financially Feasible? A Panamanian Case Study ». *Climate Policy* 8 : 23-40.
- Roberts, Michael J., et Wolfram Schlenker. 2009. « World Supply and Demand of Food Commodity Calories ». Présenté lors du colloque de l'Allied Social Science Association, organisé à San Francisco du 3 au 5 janvier.
- Røine, K., E. Tvinnereim, et H. Hasselknippe (édés.). 2008. « Point Carbon (2008): Post-2012 is Now ».
- RRI. 2008. « Foundations for Effectiveness: A Framework for Ensuring Effective Climate Change Mitigation and Adaptation in Forest Areas while Ensuring Human Rights and Development ». Rights and Resources Initiative, Washington, D.C.
- Rudel, Thomas K. 2005. *Tropical Forests: Regional Paths of Destruction and Regeneration in the Late Twentieth Century*. New York : Columbia University Press.
- Rudel, Thomas K., Oliver T. Coomes, Emilio Moran, Frederic Achard, Arild Angelsen, Jianchu Xu, et Eric Lambin. 2005. « Forest Transitions: Toward a Global Understanding of Land Use Change ». *Global Environmental Change* 15 : 23-31.
- Siegert, F., J. O'Riely, H. D. V. Boehm, A. Jayak, et S. Limink. 2002. « The Amount of Carbon Released from Peat and Forest Fires in Indonesia during 1997 ». *Nature* 420 : 61-65.
- Stern, N. 2007. « The Economics of Climate Change ». *The Stern Review*. Cambridge : Cambridge University Press.
- UNDRIP (Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones). 2007. Disponible à l'adresse suivante : <http://www.un.org/esa/socdev/unpfi/en/drip.html>.

- CCNUCC (Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques). 1998. « Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ». Disponible à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>.
- _____. 2001. COP-7 : Les Accords de Marrakech.
- _____. 2001. Décision 11 « Land Use, Land-use Change and Forestry ». (CCNUCC Décision 11/CP.7). Disponible à l'adresse suivante : <http://unfccc.int/resource/docs/cop7/13a01.pdf#page=54>.
- _____. 2006. Guide des bonnes pratiques et ajustements prévus au paragraphe 2 de l'article 5 du Protocole de Kyoto. (FCCC/KP/CMP/2005/8/Add.3).
- _____. 2008. « Investissements et flux financiers nécessaires pour faire face aux changements climatiques : mise à jour ». Document technique, 26 novembre, FCCC/TP/2008/7.
- _____. 2008. Décision 1 « Plan d'action de Bali ». 14 mars. (CCNUCC Décision 1/CP.13).
- _____. 2008. « Reducing Emissions from Deforestation in Developing Countries: Approaches to Stimulate Action ». 10 décembre. (UNFCCC/SBSTA/2008/L.23, paragraphes 8 et 9).
- _____. Article 7.6.
- _____. Règles de procédure en vigueur pour la COP. Règle 7.2.
- Vattenfall. 2007. *Global Mapping of Greenhouse Gas Abatement Opportunities up to 2030, Forestry sector Deep-dive presentation*. Disponible à l'adresse suivante : http://www.vattenfall.com/www/ccf/ccf/Gemeinsame_Inhalte/DOCUMENT/567263vattenfall/P0272862.pdf.
- Wigell, Mikael. 2008. « Multi-Stakeholder Cooperation in Global Governance ». Helsinki Process Publication Series 7 / 2008. Institut finlandais des affaires internationales - Document de travail no 58.
- Banque mondiale. 1993. Résolution 93-10 de la BIRD et Résolution 93-6 de l'IDA. « The World Bank Inspection Panel ». Disponible à l'adresse suivante : <http://siteresources.worldbank.org/EXTINSPECTIONPANEL/Resources/ResolutionMarch2005.pdf>.
- _____. 2008. The Inspection Panel « About Us ». Disponible à l'adresse suivante : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTINSPECTIONPANEL/0,,menuPK:64129249~pagePK:64132081~piPK:64132052~theSitePK:380794,00.html>.
- _____. 2009. *Le Fonds multilatéral pour la mise en application du Protocole de Montréal*. Disponible à l'adresse suivante : <http://go.worldbank.org/GJKI9UF6Z0>.
- Fonds d'investissements climatiques de la Banque mondiale. 2008. « Forest Investment Program of the Strategic Climate Fund – Issues Note ». (CIF/FDM.1/3).
- WRI. « Beyond Carbon Financing: The Role of Sustainable Development Policies and Measures in REDD ». Washington, D.C.
- Wunder, Sven. 2008. « How Do We Deal with Leakage? » In A. Angelsen, éd., *Moving Ahead with REDD: Issues, Options and Implications*. Bogor, Indonésie : Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR).

Annexe 1 - Glossaire¹

Additionalité

Réductions des émissions et/ou augmentations des absorptions de GES, mesurables, et à long terme, qui n'auraient pas eu lieu en l'absence d'un projet particulier, d'une politique ou d'une activité.

Boisement

Tel que défini par les Accords de Marrakech, la conversion anthropique directe de terres qui n'ont pas été boisées pendant une période d'au moins 50 ans, en terres boisées, via la plantation, le semis ou en favorisant la production de semences naturelles.

Parties de l'Annexe I

Les pays industrialisés inscrits à l'Annexe I dans le cadre de la CCNUCC ayant pris l'engagement de ramener le niveau de leurs émissions de GES à leur niveau de 1990 d'ici l'an 2000, conformément aux dispositions des alinéas a) et b) de l'Article 4.2. Les Parties à l'Annexe I ont en outre adopté des objectifs d'émissions pour la période 2008-2012 conformément aux dispositions de l'Article 3 et de l'Annexe B du protocole de Kyoto.

Niveau business as usual (BAU)

Le niveau BAU représente la projection de ce qui se produirait en l'absence d'intervention et, dans ce cas particulier, il sert de repère pour mesurer l'impact des projets, politiques ou activités REDD.

Plan d'action de Bali

En décembre 2007, la 13e conférence des Parties à la CCNUCC réunie à Bali a adopté le Plan d'action de Bali, qui décrit un processus de deux ans pour atteindre le résultat adopté en 2009 au Danemark (CCNUCC Décision 1/CP.13). Dans le Plan d'action de Bali, les Parties confirment leur engagement à relever le défi mondial du changement climatique à l'aide, entre autres, d'approches politiques et d'incitations positives sur les questions relatives à la locales REDD.

Mécanisme d'échange des droits d'émission (cap and trade)

Système d'échange des droits d'émission pour lequel un régulateur national ou international fixe un plafond maximum sur les émissions, accorde des unités ou des droits d'émission et autorise le transfert et l'acquisition de ces droits.

Marché du carbone

Tout marché qui crée et transfère des unités ou des droits d'émission.

Compartment carbone

Un réservoir ayant la capacité d'accumuler ou relâcher du carbone. Les Accords de Marrakech stipulent que tous les changements dans les compartiments carbone suivants doivent être notifiés: biomasse aérienne, biomasse souterraine, litière, bois mort, et carbone organique du sol. Il y est également prévu qu'un compartiment donné puisse être ignoré si des informations transparentes et vérifiables sont fournies, et confirment qu'il ne s'agit pas d'une source.

Séquestration de carbone

Le retrait du carbone de l'atmosphère et son stockage à long terme dans des puits, comme des écosystèmes océaniques ou terrestres.

Stocks de carbone

La quantité de carbone contenue dans un compartiment carbone.

Unité de réduction certifiée des émissions (URCE)

Une URCE est une unité de réduction de GES obtenue locales au titre du Mécanisme pour un développement propre. Une URCE est égale à une tonne de CO₂ équivalent, calculée à partir des potentiels de réchauffement planétaire recommandés par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et approuvés par la locales CdP.

¹ Certaines des définitions sont tirées de Angelsen (2008), *Moving Ahead with REDD*.

Mécanisme pour un développement propre (MDP)

Un mécanisme établi par l'article 12 du Protocole de Kyoto et conçu pour aider les pays non Annexe I à tendre vers un développement durable et à contribuer à l'objectif ultime de la CCNUCC, et pour aider les pays de l'Annexe I à se conformer à leurs engagements quantifiés de limitation et de réduction d'émissions.

MRV de conformité

Processus de suivi, rapportage et vérification (MRV) qui garantit des bénéfices climatiques fiables associés à des réductions d'émissions et à des augmentations d'absorptions réelles et mesurables (quantifiées en tonnes de CO₂ équivalent).

Niveau d'octroi de crédit

Dans le présent rapport, un niveau d'octroi de crédit est le niveau de référence par rapport auquel les bénéfices climatiques sont mesurés et les incitations financières accordées.

Déforestation

Tel que défini dans les Accords de Marrakech, la conversion anthropique directe de terres boisées en terres non boisées.

Dégradation

Changements intervenus dans la forêt, qui affectent négativement la structure ou la fonction du peuplement ou du site forestier, réduisant ainsi la capacité de la forêt à fournir des produits et/ou des services. Dans le contexte REDD, la dégradation fait référence de manière spécifique à la réduction de la densité du carbone.

Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF)

Le FCPF est un programme de la Banque mondiale créé pour aider les pays en développement dans leurs efforts de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des terres. Au nombre des objectifs figurent notamment le renforcement des capacités pour les activités REDD dans les pays en développement et le test d'un programme de paiements d'incitations basées sur la performance dans des pays pilotes.

Fongibilité (des unités REDD)

Le niveau d'échange possible entre les unités REDD et les autres unités échangées sur les marchés du carbone. Lorsque les unités REDD sont entièrement fongibles, elles peuvent être vendues, mises de côté, et utilisées sans restrictions à des fins de conformité avec les objectifs de réduction des émissions de GES.

Additionalité mondiale

Dans le contexte REDD, une contrainte imposée sur la modélisation de scénarios pour les niveaux de référence, où la somme des niveaux de référence des pays REDD ne peut dépasser le taux historique mondial de déforestation calculé ou un pourcentage de ce taux.

Fonds mondial (*global facility*)

Dans le présent rapport, un instrument mondial pour le déploiement du financement international pour appuyer la mise en oeuvre des stratégies REDD au titre de l'instrument financier de la phase 2. Il peut prendre la forme d'un mécanisme unique de financement ou d'une caisse coordonnant différents flux de soutien bilatéraux et multilatéraux. Ce fonds financerait des politiques et mesures basées sur des évaluations annuelles de performance.

Déforestation brute

Zone déboisée pendant une période et sur un secteur donnés, sans prendre en considération la zone boisée ou reboisée pendant la même période et dans le même secteur.

Emissions brutes

Une méthode d'estimation des émissions issues de la déforestation brute, n'incluant pas la végétation de remplacement.

Peuples autochtones

Il n'existe pas de définition internationale universellement acceptée pour le terme « peuples autochtones », bien qu'il ait été défini par divers instruments juridiques internationaux. Selon les Nations Unies, l'approche la plus utile consiste à identifier et non à définir les peuples autochtones. Cette approche est basée sur le critère fondamental d'auto-identification stipulé dans de nombreux documents sur les droits de l'homme.

Guide de bonnes pratiques du GIEC pour l'utilisation des sols, changement dans l'utilisation des sols et la foresterie (LULUF)

Rapport méthodologique du GIEC offrant des méthodes et un guide de bonnes pratiques supplémentaires pour l'estimation, la mesure, le suivi et le rapportage des changements de stocks de carbone et d'émissions de GES pour les activités LULUCF tels que définis par les paragraphes 3 et 4 de l'article 13 et les paragraphes 6 et 12 du protocole de Kyoto. La définition donnée par le GIEC des *bonnes pratiques*, et adoptée par la CdP de la CCNUCC dans le cadre des Accords de Marrakech, correspond à une série de procédures visant à garantir l'exactitude des inventaires de gaz à effet de serre, dans le sens où ces inventaires ne sont pas systématiquement sous ou surestimés autant que cela peut-être jugé, et où les degrés d'incertitude sont réduits dans la mesure du possible.

GBP GIEC 1996

Rapport méthodologique publié en 1996 par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) fournissant des lignes directrices pour les inventaires nationaux des gaz à effet de serre. Conformément aux Accords de Marrakech, ces méthodologies serviront de base à la préparation des inventaires nationaux de GES préparés au titre du Protocole de Kyoto.

GBP GIEC 2006

Rapport méthodologique publié en 2006 par le GIEC fournissant des lignes directrices pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre. Ces méthodologies actualisées n'avaient pas encore été avalisées par la CdP de la CCNUCC à l'impression du présent rapport.

Mise en œuvre conjointe (MOC)

Un mécanisme du Protocole de Kyoto en vertu duquel un pays développé peut se voir accorder des « unités de réduction des émissions » lorsqu'il contribue au financement de projets réduisant les émissions nettes de GES dans un autre pays développé (dans la pratique, il est probable que l'Etat bénéficiaire soit un pays avec une « économie en transition »). Un pays de l'Annexe I doit respecter certains critères d'éligibilité spécifiques pour participer à la MOC.

Protocole de Kyoto

Un protocole adopté en 1997 dans le cadre de la CCNUCC. Le Protocole de Kyoto fixe, entre autres choses, des objectifs contraignants de réduction des émissions de GES par les pays industrialisés. La première période d'engagement du Protocole de Kyoto prend fin en 2012.

Fuite (*leakage*)

Déplacement d'émissions de GES suite à des interventions visant à réduire les émissions dans une zone géographique (subnationale ou nationale) entraînant un accroissement des émissions dans une autre zone via une relocalisation des activités.

Communautés locales

Il n'existe pas de définition internationale universellement acceptée du terme « communautés locales », bien que le terme ait été défini par divers instruments juridiques internationaux. Dans le contexte d'une activité particulière, ce terme fait généralement référence aux communautés situées dans la zone d'influence de cette activité.

Accords de Marrakech

Accords adoptés à la septième CdP, qui énoncent une série de règles pour l'application des dispositions les plus complexes du protocole de Kyoto. Entre autres choses, ces accords incluent des détails relatifs à l'établissement d'un système d'échange des émissions de GES, la mise en œuvre et le suivi du Mécanisme pour un développement propre du Protocole de Kyoto, l'établissement et la mise en œuvre de trois fonds en appui aux efforts d'adaptation au changement climatique.

Atténuation

Dans le contexte du changement climatique, une intervention humaine pour réduire les sources ou augmenter les puits de GES.

Emissions nettes

Dans le contexte REDD, une méthode d'estimation des émissions dues à la déforestation brute qui considère à la fois les stocks de carbone de la forêt abattue et le stock de carbone de l'utilisation des terres de remplacement.

Parties non-Annexe I

Tous les pays non listés à l'Annexe I de la CCNUCC ou du Protocole de Kyoto. La plupart des pays en développement sont des pays non-Annexe I.

OSIRIS

Le tableur OSIRIS (Open Source Impacts of REDD Incentives Spreadsheet) est un modèle de simulation utilisé pour projeter les impacts de divers mécanismes REDD proposés.

Politiques et mesures

Dans le contexte REDD, l'ensemble des politiques et actions mises en place par les différents pays à l'échelle nationale pour réduire les émissions de GES ou augmenter les absorptions.

Participation

Dans le contexte REDD, l'inclusion aux processus clé, notamment la prise de décisions, la mise en œuvre, le partage des bénéfices et l'évaluation.

Rémunération basée sur la performance

Une forme d'incitation en vertu de laquelle la contribution internationale pour appuyer la mise en oeuvre de la REDD est tributaire de l'atteinte de niveaux de performance préétablis.

Niveau de performance

Une série d'indicateurs et de repères servant à l'évaluation des actions et activités REDD, incluant (mais ne se limitant pas) aux émissions et aux absorptions par rapport aux niveaux de référence. Dans le contexte de l'instrument financier de la phase 2, ce niveau de performance peut inclure des indicateurs faisant référence à la mise en oeuvre de politiques ou à des indicateurs approximatifs des locales GES.

Instrument financier de phase 1

Dans le contexte du mécanisme REDD proposé dans le présent rapport, un instrument financier de soutien initial qui permet aux pays d'accéder à un financement international immédiat pour l'élaboration de stratégies REDD nationales, incluant un dialogue national, un renforcement des capacités et un renforcement institutionnel, et des activités de démonstration.

Instrument financier de phase 2

Dans le contexte du mécanisme REDD proposé dans le présent rapport, un instrument basé sur un fonds qui permet aux pays d'accéder à un financement REDD sur la base de critères convenus. La poursuite des financements au titre de cet instrument est basée sur les résultats mais la performance n'est pas nécessairement suivie ou mesurée uniquement sur la base des réductions d'émissions et des augmentations d'absorptions par rapport à des niveaux de référence.

Instrument financier de phase 3

Dans le contexte du mécanisme REDD proposé dans le présent rapport, un instrument basé sur les GES qui récompense la performance sur la base d'émissions et d'absorptions quantifiées par rapport aux niveaux de référence acceptés.

Eligibilité à la phase 1

Acceptation d'un pays REDD participant dans l'instrument financier de phase 1 sur la base de l'évaluation des activités du pays REDD démontrant son engagement multisectoriel au sein du gouvernement national pour le développement d'une stratégie REDD.

Eligibilité à la phase 2

Acceptation d'un pays REDD participant dans l'instrument financier de phase 2 sur la base de l'évaluation des activités du pays REDD démontrant son engagement multisectoriel au sein du gouvernement national pour la mise en oeuvre de la stratégie REDD.

Eligibilité à la phase 3

Acceptation d'un pays REDD participant dans l'instrument financier de phase 3 sur la base de l'évaluation des actions du pays REDD satisfaisant aux critères MRV (suivi, rapportage et vérification) et aux impératifs de comptabilité des émissions et des absorptions.

Efforts nationaux préexistants

Mesures prises par un pays REDD participant avant de s'engager formellement dans un processus REDD international.

Principe de prudence (*conservativeness*)

Sous-estimation intentionnelle de la réduction des émissions et/ou de l'augmentation de l'absorption pour réduire le risque de surestimation. Il est employé quand il est impossible d'obtenir des données complètes, précises et exactes.

Préparation

Actions entreprises par un pays REDD avant la mise en œuvre de la stratégie REDD à proprement parler. Elles comprennent le processus d'élaboration politiques, de concertation et de mise au point d'un consensus, et le processus d'expérimentation et d'évaluation d'une stratégie nationale REDD

Caisse REDD

Dans le cadre de l'instrument financier de phase 2, une autorité de coordination proposée par le présent article pour superviser au titre de la CCNUCC et de manière décentralisée, la répartition des sources internationales de financement entre pays REDD participants, le suivi des progrès des activités REDD et le soutien des pays industrialisés aux activités REDD.

Point focal REDD

Autorité ou personne qui sert dans le pays REDD participant, de point de contact pour les communications au sein dudit pays et entre intervenants nationaux et internationaux.

Plan de mise en œuvre de la REDD

Document détaillant l'exécution des stratégies REDD et pouvant être utilisé pour solliciter des financements internationaux.

Stratégie nationale REDD

Une stratégie REDD résume les mesures politiques qu'un pays envisage pour mettre en œuvre la REDD. La stratégie REDD reflète l'engagement pris au niveau national par les principaux acteurs en termes de stratégies de développement à faible émission de carbone et d'adoption d'un nouveau schéma d'utilisation des terres.

Registre REDD

Registre international possible dans le futur pour la production d'unités REDD. Il pourrait éventuellement être structuré comme le registre du MDP et géré par le Secrétariat de la CCNUCC.

Unités REDD

Une unité REDD générée par une activité de REDD au titre de la phase 3 de mise en œuvre de la REDD.

Niveaux de référence

Synonyme de la base de référence pour l'octroi des crédits. Ils permettent de fournir des incitations à un pays REDD participant qui aurait ramené ses émissions en-deçà dudit niveau.

Reboisement

Selon les Accords de Marrakech, la conversion anthropique directe - par plantation, semis et/ou en favorisant la production de semences naturelles - de terres initialement forestières mais qui depuis ont été déboisées, en terres boisées.

Fuite inversée (ou Fuite positive)

Une activité d'atténuation qui a pour résultat une réduction des émissions en dehors de la zone où l'atténuation a eu lieu à l'origine.

Séquestration

Voir Séquestration du carbone.

Puits (ou Puits de carbone)

Un compartiment (réservoir) qui absorbe ou capte le carbone libéré par d'autres composants du cycle du carbone et où l'absorption du carbone est supérieure à sa libération.

Source

Un compartiment (réservoir) qui absorbe ou capte le carbone libéré par d'autres composants du cycle du carbone et où l'émission de carbone est supérieure à l'absorption.

Activité subnationale

Activités mises en œuvre au niveau subnational dans le cadre de la stratégie REDD d'un pays donné. Les activités subnationales peuvent être exécutées par les gouvernements, les autorités locales, les ONG ou les organisations privées. Elles sont dans certains cas intégrées dans un mécanisme national ou international d'octroi de crédits.

Tier

En application du guide de bonnes pratiques UTCF du GIEC, les pays disposent d'alternatives de différents niveaux pour estimer les émissions de GES. Les différents niveaux correspondent au degré de complexité méthodologique, le *Tier 1* étant la méthodologie d'estimation la plus simple, le *Tier 2* le niveau intermédiaire et le *Tier 3* étant le plus complexe et exigeant en matière de données requises.

UNDRIP

Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones. Une déclaration détaillée sur les droits des peuples autochtones adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies en 2007, grâce au soutien de 144 pays, et malgré le vote contre de 4 pays et l'abstention des 11 autres. Instrument à caractère non contraignant.

UN-REDD

Un partenariat pour la réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation dans les pays en développement. Le programme UN-REDD réunit la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture), le PNUD (programme des Nations Unies pour le développement) et le PNUE (*programme des Nations Unies pour l'environnement*) dans le cadre d'un fonds fiduciaire multidonateurs (établi en juillet 2008) et qui permet aux bailleurs de fonds de regrouper leurs ressources pour financer les activités de ce programme.

Compatibilité ascendante

Dans le contexte REDD, la compatibilité des approches avec l'opportunité d'une éventuelle intégration au cadre UTCF de la CCNUCC.

Vérification

Évaluation par une tierce partie indépendante de la réduction estimée ou réelle des émissions d'une activité d'atténuation donnée.

Standards volontaires du carbone

Systèmes de certification de crédits d'émission non réglementés au terme du Protocole de Kyoto.

Annexe 2 : Options de financement REDD

2.1 Résumé des besoins en financement REDD

L'Annexe 2.1 fournit plusieurs tableaux présentant les estimations des coûts des principales mesures de préparation et de mise en œuvre de la REDD, ainsi que les sources actuelles de financement et les actions qu'elles ciblent. Les besoins réels en financement REDD seront mieux connus une fois que les pays participants auront effectué une analyse d'impact et élaboré leurs stratégies REDD.

- Le tableau A2.1 remet les niveaux de financement requis et les montants disponibles, le tableau A2.1 dans le contexte des principaux éléments de coûts REDD et des besoins en financement. Les actions entreprises lors des phases initiales de préparation et de mise en œuvre de la REDD sont supposées avoir un effet moins direct sur les émissions liées à l'utilisation des terres que les politiques et mesures (PEM) et que les paiements pour services environnementaux (PSE) des phases suivantes.

Le financement de ces actions pourra provenir soit du marché soit de sources qui ne sont pas liées au marché. Les actions REDD entreprises au début exigeront un financement préalable et immédiat alors que celles qui seront entreprises plus tard peuvent aussi être récompensées par un octroi de crédits *a posteriori* (ex-post).

- Les tableaux A2.2, A2.3 et A2.4 présentent respectivement, les estimations des coûts de préparation et des coûts d'opportunité de la déforestation et de la mise en œuvre de la REDD. Pour chacun des grands groupes d'actions liées à la préparation, il existe de multiples estimations. Elles sont ici indiquées selon leurs objectifs (élaboration de la stratégie, projets pilotes, politique et réforme institutionnelle, etc.). Les analyses des besoins en financement REDD donnent un éventail de chiffres large, comme on peut le voir dans ces tableaux. L'ampleur de la gamme d'estimations et de méthodes sur lesquelles elles se fondent rend difficile une comparaison parcimonieuse.

Tableau A2.1 : Objectifs, caractéristiques et besoin en financement pour la préparation et la mise en œuvre de la REDD

	REDD — Préparation		REDD — Mise en œuvre	
	Préparation et actions initiales	Coûts du renforcement des capacités et de l'appui institutionnel en cours	Politiques et Mesures (PEM)	Paiements pour services environnementaux, subventions et paiements REDD directs
Objectifs	Permettre la participation à la REDD, évaluer les options de politique, établir une stratégie et un consensus	Développer et maintenir les capacités de réussite dans la des activités REDD	Réduire les émissions de GES, améliorer la gouvernance et la gestion des forêts	Compenser les coûts d'opportunité de la REDD
Caractéristiques	Pas ou peu d'effet direct sur les émissions liées à l'utilisation des terres		Effet différentié qui dépend des PEM utilisées -- un financement préalable peut jouer un rôle de levier	Paiements basés sur la performance, très probablement volontaires, administrés au niveau national ou subnational
Besoins en financement	Financement préalable Ne provenant très probablement pas du marché		Le financement préalable peut être un mélange de crédits basés sur les GES et d'autres sources de financement	Se prête au financement basé sur la performance

Tableau A2.2 : Coûts estimés des activités de préparation de la REDD

Objectif	Hoare et al. 2008
Développement d'une stratégie	Entre 200k et 1M USD
Création de l'infrastructure appropriée	Entre 700k et 1,5M USD
Concertation avec les intéressés	Entre 150k et 2M USD
Essais pilotes	Entre 250k et 500.000 USD
Élaboration d'une base de référence, d'un système de suivi et d'un inventaire	Entre 1M et 6,610M USD
Réforme foncière	Entre 4M et 20M USD
Planification de l'utilisation des terres et zonage	Entre 1,750M et 10M USD
Renforcement des capacités pour fournir un service d'appui à la mise en œuvre, par exemple l'exploitation forestière à impact réduit, intensification agricole	Entre 1,750M et 10M USD
Réforme de la politique et des lois forestières	Entre 300k et 1M USD
Réforme fiscale (comme abrogation des subventions/mesures d'incitations fiscales)	Entre 300k et 1M USD
Standards et lignes directrices	Entre 50k et 1M USD
Exécution du programme et des besoins environnementaux	Entre 500k et 2M USD
Suivi indépendant	Entre 1M et 5M USD
Renforcement des capacités des ONG	Entre 100k et 1M USD
Système judiciaire efficace	Entre 500k et 5M USD
Réforme institutionnelle, clarification des rôles et responsabilités	Entre 600k et 14M USD
Réforme de trésorière	Entre 500k et 5M USD
Établissement de l'aptitude à traiter et gérer les paiements aux bénéficiaires du projet	Entre 100k et 5M USD

- Les tableaux A2.5 et A2.6 listent le montant de financement à ce jour mis à disposition pour la préparation, la mise en œuvre et l'achat des réductions d'émission REDD. Le tableau récapitulatif A2.5 indique rapidement de quelles sources (multilatérales, bilatérales, ONG et/ou secteur privé) peuvent provenir les fonds appliqués à ces divers objectifs. Le tableau A2.6 donne davantage de détails sur chacune de ces sources, notamment le montant et l'objectif majeur.

Etant donné les divergences des hypothèses et méthodologies dont les estimations ont été tirées, ainsi que le caractère incomplet des informations propres à une estimation préliminaire, il nous est seulement possible de constater que – pour réduire globalement les émissions forestières de 50 % - le coût de préparation et de mise en œuvre de la REDD varient entre 15 et 35 milliards de dollars américains par an, alors que les fonds actuellement disponibles s'élèvent à environ 2 milliards de dollars.

2.1.1 Coûts estimés des activités de préparation à la REDD

Le tableau A2.2 présente un éventail de coûts estimés pour qu'un pays de référence choisi entreprenne les actions de préparation sur une période de 5 ans. Hoare et al. (2008:3) font la synthèse des estimations en se basant sur les coûts de telles activités payées jusqu'alors par l'aide au développement et sur certaines estimations faites par les pays eux-mêmes. Le rapport Eliasch,² publié fin 2008, utilise la limite supérieure des coûts de ces activités principales et conclut qu'il faut 91 millions de dollars pour entreprendre la préparation de la REDD dans un pays forestier référent.

Une mise en garde est nécessaire pour l'utilisation de ces estimations. Comme le signale le rapport Eliasch review, « les coûts des interventions antérieures ne reflètent pas nécessairement les montants réels requis pour atteindre certains objectifs — les fonds dépensés reflètent plus souvent leur disponibilité et les priorités des donateurs que les besoins réels ». ³ Et fondamentalement, « le succès des résultats recherchés par ces dépenses » n'est pas considéré dans l'estimation. ⁴

² Eliasch 2008:218, tableau 13.1.

³ Eliasch 2008:219.

⁴ Ibid.

2.1.2 Coûts de mise en œuvre REDD : Coûts d'opportunité et autres activités de mise en œuvre

Les estimations du coût d'opportunité auquel un pays devra renoncer pour ne pas déboiser contribuent à déterminer la rente positive de la REDD à laquelle on peut s'attendre pour une valeur donnée de l'unité de réduction d'émission de carbone. Néanmoins, les coûts nets réels de la REDD comprennent les coûts d'opportunité, préparation (tableau A2.2 ci-dessus) et de mise en œuvre (tableau A2.4 ci-après).

La REDD est souvent présentée comme une stratégie rentable d'atténuation. De nombreuses analyses des coûts d'opportunité de la REDD doivent être complétées par une analyse minutieuse des coûts additionnels propres à la mise en œuvre réussie des activités, des politiques et des institutions qui réduisent les émissions et/ou augmentent l'absorption.

Le tableau A2.3 liste les estimations de coût d'opportunité de la réduction de la déforestation qui ont été avancées par de nombreuses études au cours des dernières années. Elles diffèrent dans le pourcentage de réduction considéré et selon si l'estimation porte sur des coûts d'opportunité globaux, des coûts au niveau national ou au niveau de groupes de pays donnés (régional). Certaines études calculent le coût par tonne d'équivalent CO₂. Les diverses estimations sont sous-tendues par différentes hypothèses, dont l'aptitude à cibler les paiements et à payer des taux différents en fonction des coûts d'opportunité individuels, par exemple.

Le tableau A2.4 donne également des estimations de coûts des principaux éléments de mise en œuvre de la REDD. Elles comprennent les politiques et mesures de mise en œuvre de la REDD, les politiques de protection des forêts, les activités de mesure et de suivi et les frais administratifs et de transaction.

Tableau A2.3 : Estimations des coûts d'opportunité : globaux, régionaux, nationaux

	Echelle				Source	Remarques
	mondiale	régionale	nationale	par tCO ₂ e		
Déforestation (réduction de 10 %)	Entre 0,3 et 1,2 milliard €/an			Entre 1,0 et 2,0 €	Kindermann, et al. (2008)**	
Déforestation (réduction de 8,4 % à 17,7 %, varie par région)				1,40 USD	Sohnen et Beach (2006)***	
Déforestation (réduction de 49 %)				1,60 USD	Kindermann, Obersteiner et al. (2006)***	
Déforestation (réduction de 50 %) d'ici à 2020	Entre 15 et 25 milliards €/an				Commission européenne (CE 2008)**	
Déforestation (réduction de 50 %) d'ici à 2030	Entre 17 et 33 milliards €/an				Eliasch (2008)	Coûts d'opportunité + rente: Tous les crédits vendus à un prix qui permet à l'offre d'égaliser la demande en dépit d'une majorité de crédits à fournir à un coût plus bas. La rente a constitué respectivement 9 et 18 milliards USD, des montants totaux.
Déforestation (réduction de 50 %)	Entre 12 et 20 milliards €/an			Entre 7 et 8,50 €	Kindermann et al. (2008)**	
Déforestation (réduction de 50 % d'ici 2025)	Entre 0.06 et 1,2 milliard €/an			Entre 0,1 et 2 €	Obersteiner et al. (2006)**	Equilibrant la valeur nette actuelle des utilisations forestières et non forestières des terres avec un modèle explicite biophysique et socioéconomique d'utilisation des terres. Supposant des informations parfaites sur les pressions en faveur du déboisement.
	15 milliards €/an et			15 €	Obersteiner et al. (2006)**	Paiements visant les zones sous haute pression.
	85 milliards €/an			85 €	Obersteiner et al. (2006)**	Sans information ou ciblage (plus élevé).

	Echelle				Source	Remarques
	mondiale	régionale	nationale	par tCO ₂ e		
Déforestation (réduction de 65 %)				2,80 USD	Blaser et Robledo (2007)*	
Déforestation (réduction de 65 % d'ici à 2030)	7,4 milliards € /an			2 €	Blaser et Robledo (2007)**	
Déforestation (réduction de 69 %)				2,70 USD	Kindermann, Obersteiner et al. (2006)***	
Déforestation (arrêt complet d'ici à 2030)	12,2 milliards USD /an				Blaser et Robledo (2007)*	Pas de scénario de déboisement ; 2,8 USD/tCO ₂ (prix moyen pour le carbone) réduit les émissions forestières de 65 %.
Déforestation (arrêt complet d'ici à 2030)	8,7 milliards € /an			1,50 €	Blaser et Robledo (2007)**	
Déforestation (annihilation d'ici à 2030)	Entre 30 et 75 milliards € /an			Moins de 70 €	Commission européenne (CE 2008)**	
Déforestation (arrêt complet)	30, 113, 271 milliards € /an				GIEC WGIII AR4**	Modèle global du secteur forestier
Déforestation (réduction de 94,7 % à 100 %, varie par région)				27,30 USD	Sohngen et Beach (2006)***	
Déforestation (élimination)	Entre 18 et 130 milliards € /an			Entre 8 et 55 €	Sathaye et al. (2007) comme cité dans la CCNUCC	
Déforestation en Afrique (réduction de 50 %) Déboisement en Amérique latine (réduction de 75 %)				50 USD	McKinsey Report by Enkvist, Naucler et al. (2007)***	
Déforestation (réduction de 50 %, 8 pays, sur 30 ans)		7 milliards USD par an (2008)			Grieg-Gran, M (2008)	46 % de déboisement mondial considérant les contraintes juridiques, pratiques et de marché sur l'exploitation de la forêt.

	Echelle				Source	Remarques	
	mondiale	régionale	nationale	par tCO ₂ e			
Déforestation (réduction de 70 %) dans 8 pays		Entre 5 et 10 milliards USD /an		Entre 1 et 2 USD/tCO ₂ e en moyenne	Stern, N. 2007	Les coûts marginaux augmenteraient à terme.	
Déboisement (élimination dans 8 pays particuliers)		Entre 2,6 et 11 milliards USD /an		1,40 €	Grieg-Gran, IIED, (2006; 2006b)**	Coûts d'opportunité de l'abandon de l'utilisation des terres. Coupe sélective non abandonnée. Part du principe que les informations sur les pressions sont parfaites. Les frais administratifs ajoutent entre 3 et 10 euros par hectare et par an, soit entre 0,2 et 0,7 milliard d'euros après 10 ans.	
		3,5 milliards € /an		2,40 €			Comme ci-dessus, les recettes des produits forestiers sont aussi abandonnées.
		Entre 8 et 11 milliards € /an		Entre 5,50 et 7,50 €			Même chose, en supposant des rendements agricoles plus élevés.
Déboisement (réduction de 95 % dans les 20 pays industrialisés les plus boisés)		21 milliards €		4 €	Strassburg et al. (2008)**		
Dégradation évitée/SFM	5,7 milliards € /an			0,85 €	Blaser et Robledo (2007)**		

* Par Eliasch 2008.

** Par Grondard, Loisel, Martinet et Routier 2008. Taux de change des livres sterling en dollars américains le 05/02/09, 1 euro = 1,28 dollar américain.

*** Par Myers 2007.

Tableau A2.4 : Estimations des coûts de mise en œuvre du programme REDD

	Action	Echelle				Source
		mondiale	régionale	nationale	par tCO ₂ e	
Politique et mesures (général)	Réformes nécessaires et renforcement des capacités dans 40 pays comprenant le coût du renforcement des capacités en matière de mesure et de suivi et en matière de gouvernance pour la mise en œuvre de politiques efficaces.		4 milliards d'USD sur cinq ans (40 pays)			Eliasch (2008)
	Approche national du scénario de référence, coûts potentiel pour politique et mesures par pays/mondialement sur 5 ans.		340M à 2,3 milliards USD sur 5 ans (25 pays)	14M à 92M USD sur 5 ans		Hoare et al. (2008)
Politiques relatives à la protection des forêts	Adoption et mise en œuvre de politiques de réduction des émissions forestières, coûts de suivi continu, administration globale (frais de transaction) pour réduire de moitié le déboisement grâce à des paiements versés aux propriétaires de terrains forestiers.	233M à 50M USD /an				Grieg-Gran, M (2008)
Mesure et suivi	Inventaires forestiers nationaux		50M USD (25 pays)			Eliasch (2008)
	Coûts de fonctionnement annuels des inventaires forestiers nationaux		7M à 17M USD /an (25 pays)			
Frais administratifs et de transaction	Coût moyen de transaction pour la production volontaire de crédits de carbone calculé grâce à l'étude de 11 cas existants de projets carbone forestiers de taille moyenne				0,38 USD/tCO ₂	Antinori, C et Sathaye, J (2007)
	Coûts pour les projets pilotes REDD.				0,03 à 4.01 USD/ tonne de carbone (global), 0,27 à 1,64 USD (Amérique Latine)	Osborne et Kiker (2005) ***
	Frais de transaction fixés mondialement à un tiers du coût d'opportunité sur la deuxième période d'engagement.	10 milliards € /an				Grondard et al. (2008)

2.1.3 Sources disponibles pour le REDD et objet du financement

Les tableaux A2.5 et A2.6 présentent une analyse préliminaire des contributions annoncées par les acteurs multilatéraux, bilatéraux, du secteur privé ou des ONG pour la préparation de la REDD, la mise en œuvre de projets et l'achat de crédits de carbone. Un certain nombre de mises en garde doivent être intégrées à ces données, notamment l'accès incomplet du public à l'amplitude des fonds et la question non résolue du double comptage entre les financements bilatéraux disponibles et leur inclusion dans les fonds multilatéraux. Les tableaux ne prétendent pas refléter toutes les sources de financement ; d'autres fonds REDD sont mis à disposition par les ONG et les agences bilatérales et multilatérales.

Ainsi, il y a environ 400 millions d'USD de contribution multilatérale par an (hors Fonds d'Adaptation). Cette estimation comprend l'hypothèse selon laquelle le

Programme d'investissement pour la forêt (FIP) de la Banque mondiale et les sources du Congo seront distribués sur 10 ans. Elle est basée sur les magnitudes finales inconnues du FIP et du Fonds de partenariat pour le carbone forestier de la Banque Mondiale. Sur les 12 sources multilatérales, 5 financent à la fois la préparation et la mise en œuvre de projets et 11 financent les activités de préparation de la REDD. Les bailleurs de fonds bilatéraux financent aussi bien la préparation que la mise en œuvre de projets et ces données estiment actuellement une contribution de plus d'un milliard d'USD par an. On s'attend à ce que les acteurs non gouvernementaux accordent un financement d'environ 200 millions de dollars, se concentrant principalement sur la mise en œuvre de projets et l'achat de crédits.

Le tableau A2.6 donne davantage de détails sur l'objectif vers lesquels les fonds sont dirigés.

Tableau A2.5 : Récapitulatif des sources, montants et buts du financement

Source	Montant	Objectif		
		Préparation*	Mise en œuvre de projet	Achat de crédits carbone
Multilatéral				
BioCarbon Fund de la Banque mondiale	91,9M USD /~4 ans		X	X
FCPF de la Banque Mondiale	[300M USD] **/5 à 10 ans	X		X
Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC)	230M USD/non défini	X		
Fonds pour les forêts du bassin du Congo (FFBC)	100M livres sterling/non défini	X	X	
Programme d'investissement pour la forêt (FIP)	[100M USD]/non défini	X		
Fonds de la FAO pour les programmes forestiers nationaux	48M USD/an	X		
Programme de suivi et d'évaluation des forêts nationales de la FAO	Soutien par pays	X		
Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT)	16M USD /an	X		
Projet AMI	40k €/ projet	X	X	

Source	Montant	Objectif		
		Préparation*	Mise en œuvre de projet	Achat de crédits carbone
Banques régionales de développement	94M USD /an	X	X	
FEM	[109M USD]	X	X	
Fonds d'adaptation	Plusieurs centaines de millions d'USD /an	X	X	
Programme UN REDD	35M USD	X		
Bilatéral				
Initiative norvégienne pour le climat et la forêt	Jusqu'à 600M USD /an (total 2.500M USD)	X	X	
Initiative internationale de l'Australie sur le carbone forestier (IFCI)	200 AUD	X	X	Confus
Allemagne	A promis 500M € pour 2009 à 2012 et 500M € supplémentaires /an par la suite. Vente aux enchères du produit par EUA	X	X	
ONG et secteur privé				
Marché volontaire du carbone	Environ 38,8M USD (2007)			X
World Wildlife Fund (à but non lucratif)	Incertain	X		
The Nature Conservancy (à but non lucratif)	5M USD au FCPF 38M USD	X	X	
Katoomba Ecosystem Service Incubator	10k à 50k USD /projet		X	
Climate Change Capital (banque privée d'investissement)	Incertain		X	X
Macquarie Group Limited (banque d'investissement et services financiers)	Incertain		X	X
Equator Environmental LLC	100M USD		X	X
New Forests, Pty Ltd.	50M USD		X	X
Terra Global Capital LLC	Tente de collecter entre 150 et 250M		X	X
Gestion durable des forêts	Incertain		X	X

*Renforcement des capacités, suivi et/ou réforme de la gouvernance.

** [-] Entre crochets : chiffre non confirmé.

Tableau A2.6 : Détail des sources, montants et objectifs du financement

Source	Montant	Objectif
<i>Multilateral</i>		
BioCarbon Fund de la Banque mondiale	53,8M USD pour la tranche 1 38,1M USD pour la tranche 2 Les fonds seront décaissés sur la durée de vie du fonds (pouvant aller jusqu'à 2022)	Accent placé sur boisement/reboisement avec quelques projets pilotes REDD. Géré par la Banque mondiale.
Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF)	[300M USD] sur la durée de vie du fonds.	100M USD de Fonds de préparation (<i>Readiness Fund</i>) pour aider à la préparation dans 20 pays. 200M USD de Fonds Carbone (<i>Carbon Fund</i>) destiné à l'achat de crédits carbone REDD. Géré par la Banque mondiale.
Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC)	230M USD sur plusieurs années	Gestion durable des forêts et de la faune sauvage du bassin du Congo. Le partenariat a débuté en 2002 et est extensible.
Fonds pour les forêts du bassin Congo (FFBC)	100M de livres	Renforcement des capacités REDD. Géré par le secrétariat du Fonds forestier du Congo.
FIP- Programme d'investissement pour la forêt (fait partie du Fonds stratégique pour le climat - SCF)	[1 milliard USD]	Accent placé sur la conservation et la gestion durable des forêts. Les détails sont en cours de discussion et peuvent comprendre REDD, AR, GDF, agriculture, gouvernance. Le Fonds stratégique pour le climat est l'un des deux fonds établis au titre du Fonds d'investissement pour le climat du G-8 avec un financement annoncé de 6,1 milliards de dollars.
Fonds de la FAO pour les programmes forestiers nationaux	48M USD /an	Appui des pays pour le processus de mise en place de programmes forestiers nationaux. Accent placé sur le renforcement des capacités et le partage de l'information. Fonctionne depuis 2002.
Programme de suivi et d'évaluation des forêts nationales de la FAO	Soutien par pays	Suivi, évaluation et rapportage sur les forêts nationales et l'utilisation des terres. Rapports terminés pour 15 pays avec 20 autres qui sont attendus.
Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT)	16M USD /an	Renforcement des capacités de Gestion Forestière Durable (GFD) sur la base des forêts gérées de façon durable.
Projet AMI (Projet coopératif sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique dans la gestion durable des forêts de la zone ibéro-américaine)	Jusqu'à 40k € projet. Les porteurs du projet ou leurs partenaires doivent payer 40 % des coûts du projet.	Atténuation et adaptation. Proposition de projets situés dans la région ibéro-américaine : Amérique centrale, Amazone, Andes et le Cône Sud. Le CIFOR administre le fonds pour appuyer les projets éligibles. L'INIA et le CIFOR coordonnent conjointement les projets AMI. Le CATIE supervise la mise en œuvre technique des projets AMI dans la région ibéro-américaine.
Banques régionales de développement	94M USD par an	Foresterie pour un développement économique durable, conservation de l'environnement.
FEM	109M USD	Bénéfices mondialement reconnus et progressifs de la biodiversité, la dégradation des terres et le changement climatique
Fonds d'adaptation	Plusieurs centaines de millions d'USD par an	Mesures d'adaptation dans les pays particulièrement vulnérables aux effets négatifs du climat. Peuvent comprendre de l'adaptation liée aux forêts. Géré par le FEM et la Banque Mondiale.

Source	Montant	Objectif
Programme UN REDD	35M USD	Préparation REDD. Collaboration entre la FAO, le PNUD et le PNUE.
<i>Bilatéral</i>		
Initiative norvégienne pour le climat et la forêt	Jusqu'à 600M USD par an (total de 2,5 milliards USD)	Préparation REDD, recherche et programmes gouvernementaux. Comprend des financements au FCPF, au Fonds pour les forêts du bassin Congo, à l'UN-REDD et à d'autres initiatives.
Initiative internationale de l'Australie sur le carbone forestier	200M AUD engagés	Accent placé sur le suivi et la comptabilité, le soutien aux activités de démonstration et les mécanismes de marché. Fonds distribué à de nombreuses sources, dont le gouvernement de l'Indonésie et de la PNG, le FCPF et le <i>Asia Pacific Forestry Skills and Capacity Building Program</i> . Géré par le département du changement climatique et le gouvernement de l'Australie.
Allemagne	500M € (788M USD) engagés pour la période 2009–2012 et 500M € supplémentaires par an par la suite. (2008)	Protection des forêts mondiales. Financement géré par la coopération allemande (GTZ) et d'autres agences.
<i>ONG et secteur privé</i>		
Marché volontaire du carbone	Environ 38,8M USD en 2007	En 2007, la REDD a constitué 5 % et le boisement et reboisement 10% du marché volontaire du carbone hors cote (OTC), évalué à 258,4 millions de dollars.
World Wildlife Fund (à but non lucratif)	<i>Incertain</i>	Renforcement des capacités, conception de projets, développement de standards, lancement d'un fonds pour le développement de projets agricoles et de gestion durable des terres.
The Nature Conservancy (à but non lucratif)	5M USD au FCPF 38M USD au financement de projets (total) 400k à 10,8M USD/ projet	Renforcement des capacités, développement de projets REDD.
Katoomba Ecosystem Service Incubator (<i>Forest Trends</i> — à but non lucratif)	Actuellement 10k à 50k USD/ projet. Prévision de 75k et 150k USD /projet.	Appui technique, financier et méthodologique aux projets de paiement pour services environnementaux (dont quelques projets REDD). 4 projets financés à ce jour avec prévisions d'expansion.
Climate Change Capital (Banque privée d'investissement)	<i>Incertain</i>	Investissements dans le marché d'émissions. Prévoit un « <i>Land Fund</i> » destiné à investir dans des terres agricoles et de la foresterie à travers le monde. Pas d'investissement spécifique au REDD.
Macquarie Group Limited (banque d'investissement et services financiers)	A l'intention d'investir dans six activités de démonstration REDD sur les trois prochaines années	Investit dans le marché d'émissions. A récemment établi un partenariat avec Flora and Fauna International pour développer des projets REDD. Macquarie est un groupe d'investissement bancaire et de services financiers.
Equator Environmental LLC	100M USD d'Eco-Products Fund – fonds de souscription privée	Investit dans des projets dédiés à la production et la gestion de crédits carbone forestiers et de bois d'œuvre.
New Forests, Pty Ltd.	Avoirs de 50M USD	Investit dans les crédits carbone et autres projets de service environnementaux y compris le bois d'œuvre. Investissements REDD possible.

Source	Montant	Objectif
Terra Global Capital LLC	Tente de collecter entre 150M et 250M USD pour un fonds	Conseils et planification sur la collecte d'un fonds de souscription privée pour investissement dans des projets AFOLU
Gestion durable des forêts (capitaux privés)	Projet REDD en développement au Pérou, peut-être d'autres projets au stade de l'identification.	Investit dans des projets de carbone forestier.

Sources pour les tableaux A2.1 et A2.2 : Antinori et Sathaye 2007 ; Eliasch 2008 ; Grieg-Gran 2008 ; Hoare et al. 2008.

Sources pour les tableaux A2.3 et A2.4 : Blaser et Robledo 2007 ; Grondard, Loisel, Martinet et Routier 2008 ; Grieg-Gran 2008 ; « Review of the Economics of Climate Change », Institut international pour l'environnement et le développement ; Stern 2007.

Sources pour les tableaux A2.5 et A2.6 : Recherche indépendante (Internet, entretiens téléphoniques) ; CIF/FDM.1/3 Forest Investment Program of the Strategic Climate Fund, Issues Note ; Hamilton et al. 2008.

2.2 Conditions de la participation des secteurs public et privé à la REDD

Les facteurs sont multiples qui jouent un rôle important pour encourager ou décourager la participation des différents acteurs à la REDD. Le tableau A2.7 donne le détail de ce qui peut motiver les acteurs des secteurs public et privé à y participer, alors que le tableau A2.8 résume les conditions les plus importantes pour les principaux acteurs. Les acteurs fondamentaux sont:

Gouvernement :

- Central : Gouvernement national ou fédéral représentant la nation souveraine.
- Local/régional : Etat, province ou autre organisme d'administration locale ou régionale.

Privé :

- Courtier : Personne achetant ou vendant des unités REDD une fois celles-ci émises.
- Investisseur : Prend des risques en (i) investissant dans une activité de projet REDD, (ii) fournit un soutien financier et/ou technique à l'élaboration de projets, ou (iii) personne avançant le paiement d'unités REDD.
- Vendeur/communauté : Un développeur local de projet pouvant comprendre un entrepreneur, une ONG et/ou une communauté locale.

Bien qu'un acteur donné soit plus ou moins intéressé par des aspects en particuliers, il existe quatre conditions que tous les acteurs clés requièrent : demande claire et à long terme, fongibilité de l'unité REDD, méthodologies de quantification acceptées et suivi. Un titre de propriété clairement défini pour les unités est une condition pour tous. Il requiert une action de la part du gouvernement central.

Tableau A2.7 : Récapitulatif des conditions pour la participation des secteurs public et privé à la REDD

Conditions	Gouvernement		Secteur		
	Central	Local/ régional	Courtier	Investisseur	Vendeur / communauté
Financement initial stable et certain	X	X			X
Demande claire et à long terme	X	X	X	X	X
Fongibilité de l'unité REDD	X	X	X	X	X
Utilisation de méthodologies internationalement acceptées	X	X	X	X	X
Capacités de suivi suffisantes	X	X		X	X
Acceptabilité politique	X	X			
Titre juridique clairement défini pour les unités		X	X	X	X
Octroi de crédits direct				X	X
Contrats de vente et d'achat exécutoires			X	X	X
Vérification indépendante			X	X	X
Consultation et participation des parties prenantes		X		X	X
Pays hôte à faible risque				X	X
Aptitude à contrôler les risques				X	X
Titres juridiques clairement définis pour les terres, les forêts et les unités				X	X

Tableau A2.8 : Conditions pour la participation des secteurs public et privé à la REDD

Acteur	Conditions de la participation	Remarque
Gouvernement	<p><i>Financement initial stable et certain</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Le financement du renforcement des capacités et des programmes gouvernementaux REDD devra être disponible au préalable. 	Il est peu probable que le financement du renforcement des capacités REDD ou des PEM provienne de marchés privés. En fonction de la cote de crédit du gouvernement, des lignes de crédit et de la volonté à prendre des risques, les gouvernements peuvent choisir de collecter des fonds pour la mise en œuvre d'activités REDD sur les marchés financiers ou d'obtenir un prêt.
	<p><i>Demande claire et à long terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Confiance dans le fait qu'il y aura à l'avenir un marché pour les unités. 	La demande à long terme en unités REDD est essentielle pour que les gouvernements réorganisent leurs objectifs de développement afin de prendre en compte la REDD.

Tableau A2.8 : Conditions pour la participation des secteurs public et privé à la REDD

Acteur	Conditions de la participation	Remarque	
Gouvernement	Central	<p><i>Fongibilité des crédits</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Unités permanentes pouvant être utilisées pour le respect des engagements internationaux, régionaux et nationaux d'échange de droits d'émission, identiques aux unités d'autres secteurs. 	Essentielle pour soutenir la demande en unités et maximiser les prix. Les options permettant d'assurer la permanence comprennent des réserves tampons (<i>buffer account</i>), des ristournes pour les risques et une assurance. <i>Note:</i> Il peut y avoir des implications supplémentaires pour les unités permanentes en ce qui concerne la prise en charge des dettes nationales.
		<p><i>Utilisation de méthodologies internationalement acceptées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut que les méthodes de quantification des réductions d'émissions soient internationalement reconnues. Comprend l'élaboration d'un(e) scénario/référence de base. 	Preuve de l'intégrité des unités.
		<p><i>Capacités de suivi suffisantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Un pays doit pouvoir surveiller ses forêts conformément aux directives internationalement acceptées pour participer à la REDD au niveau national et générer des unités basées sur la performance nationale. 	Les besoins en capacités seront dictés par la complexité et le niveau de sophistication requis pour répondre aux critères internationalement acceptés.
		<p><i>Acceptabilité politique</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pour être adoptée, il faut que la mise en œuvre du programme REDD soit politiquement acceptable. 	La plupart des gouvernements n'apporteront pas leur soutien au programme REDD s'il est considéré comme très risqué ou n'étant pas dans l'intérêt du pays. Ceci s'applique aux gouvernements actuels et futurs et doit survivre à tout changement de gouvernement.
		<p><i>Titre juridique clairement défini pour les unités</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Le gouvernement local ou régional doit être assuré qu'il détient le titre de toute unité qu'il vend. 	Lorsque des approches nationales sont adoptées, portant sur l'approbation d'un gouvernement central et l'affectation des droits de carbone à un gouvernement local. Peut aussi concerner les parties prenantes locales, en fonction des lois locales.
	Local/régional	<p><i>Octroi de crédits direct</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Serait associé à, ou en anticipation de, l'inscription au mécanisme national d'octroi de crédits. 	Son importance correspond au niveau d'indépendance ou d'autonomie de l'état ou la région sur ses propres initiatives REDD. Les intérêts des Etats ou régions plus indépendants sont similaires à ceux des investisseurs ou des vendeurs.
		<p><i>Demande clairement exprimée et à long terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Confiance dans le fait qu'il y aura à l'avenir un marché pour les unités. 	Les autorités et gouvernements locaux ont besoin d'être assurés que les efforts importants déployés pour l'établissement et la gestion du projet seront récompensés à l'avenir. La protection future des Forêts dépend aussi de l'existence d'un marché à long terme et solide pour le carbone forestier.
		<p><i>Fongibilité de l'unité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Unités permanentes pouvant être utilisées pour le respect des engagements au sein des mécanismes d'échange d'émissions internationaux, régionaux et nationaux,, identiques aux unités d'autres secteurs. 	Essentielle pour soutenir la demande en unités et maximiser les prix. Les options permettant d'assurer la permanence comprennent des réserves tampons (<i>buffer account</i>), des ristournes pour les risques et une assurance.

Acteur		Conditions de la participation	Remarque
Gouvernement	Local/régional	<p><i>Utilisation de méthodologies internationalement acceptées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut que les méthodes de quantification des réductions d'émissions soient internationalement reconnues. Comprendre l'élaboration d'un(e) scénario/référence de base. 	<p>Prouve l'intégrité des unités. Lorsqu'un gouvernement d'Etat ou régional met en œuvre une partie d'un plan national, il faudra respecter les méthodes nationales.</p> <p>La relation entre le scénario/la base de référence de l'Etat et du gouvernement central doit être certaine.</p>
		<p><i>Capacités de suivi suffisantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Un gouvernement régional peut avoir besoin d'assurer le suivi de ses forêts conformément aux directives nationales ou internationalement acceptées 	<p>Le gouvernement national peut adopter ou appuyer la mission. Voir aussi la remarque ultérieure pour « Gouvernement central ».</p>
		<p><i>Financement initial stable et certain</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut que le financement du renforcement des capacités REDD soit disponible pour contribuer à l'élaboration et à la mise en œuvre d'activités REDD. 	<p>Voir la remarque ultérieure pour « Gouvernement central ».</p>
Secteur privé	Courtier	<p><i>Titre juridique clairement défini pour les unités</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut que le vendeur d'unités émises puisse prouver qu'il en est propriétaire non grevé. 	<p>Même si les unités ont été émises et qu'un propriétaire d'unités émises est identifié, le manque de clarté juridique pour les terres ou forêts sous-jacentes rend moins pertinentes les unités permanentes (responsabilité du vendeur).</p>
		<p><i>Contrats de vente et d'achat exécutoires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les termes d'un contrat doivent être exécutoires à l'encontre de la contrepartie. 	<p>Suppose une contrepartie ne revendiquant pas d'immunité souveraine (si applicable) et des tribunaux locaux pouvant exécuter tout jugement.</p>
		<p><i>Demande clairement exprimée et à long terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Confiance dans le fait qu'il y aura à l'avenir un marché pour les unités. 	<p>L'horizon de la demande d'unités peut être plus court que les autres acteurs ayant investi dans des activités REDD.</p>
		<p><i>Fongibilité de l'unité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Unités permanentes pouvant être utilisées pour le respect des engagements au sein des mécanismes d'échange d'émissions internationaux, régionaux et nationaux, identiques aux unités d'autres secteurs. 	<p>Voir la remarque ultérieure pour « Gouvernement local.</p>
		<p><i>Vérification indépendante</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les unités devraient être vérifiées par une tierce partie indépendante utilisant des méthodologies et standards internationalement acceptés. 	<p>Assure la validité des unités vendues.</p>
	Investisseur	<p><i>Titres juridiques clairement définis pour les terres, les forêts et les unités</i></p> <ul style="list-style-type: none"> La sécurisation du foncier pour les terres et la forêt ainsi que le droit d'utilisation des terres doivent être transparents et clairement définis. Les lois relatives à la propriété et au transfert d'unités de carbone doivent être claires et transparentes. 	<p>Si la propriété et le droit de vente des unités ainsi que les modalités de protection de ces droits ne sont pas clairement définis, il n'y aura pas de flux d'investissement dans les activités REDD. Une reconnaissance explicite des unités de carbone dans la loi est préférable, bien que non nécessaire, pour la participation.</p>

Acteur	Conditions de la participation	Remarque
Secteur privé Investisseur	<p><i>Contrats de vente et d'achat exécutoires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les termes d'un contrat doivent être exécutoires à l'encontre de la contrepartie. 	Suppose une contrepartie ne revendiquant pas d'immunité souveraine (si applicable) et des tribunaux locaux pouvant exécuter tout jugement.
	<p><i>Octroi de crédits direct au niveau du projet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Pourrait être associé à, ou en anticipation de, l'inscription au mécanisme national d'octroi de crédits. 	L'attribution directe de crédits au niveau du projet supprime ou réduit les risques de souveraineté. Ces risques peuvent comprendre notamment le risque que des projets individuels n'obtiennent pas de crédits soit en raison d'une mauvaise performance nationale, soit pour des raisons politiques ou autres dans le cadre d'approches nationales qui attribuent les unités au gouvernement national.
	<p><i>Demande clairement exprimée et à long terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Confiance dans le fait qu'il y aura à l'avenir un marché pour les unités. 	Les investisseurs doivent être certains qu'il y aura un marché à l'avenir pour assurer qu'ils puissent générer un rendement sur leurs investissements.
	<p><i>Fongibilité de l'unité</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Unités permanentes pouvant être utilisées pour le respect des engagements au sein des mécanismes d'échange d'émissions internationaux, régionaux et nationaux, identiques aux unités d'autres secteurs. 	Voir la remarque ultérieure pour « Gouvernement local ».
	<p><i>Utilisation de méthodologies internationalement acceptées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Il faut que les méthodes de quantification des réductions d'émissions soient internationalement reconnues Suppose l'élaboration d'une base de référence. 	<p>Prouve l'intégrité des unités.</p> <p>La relation entre le scénario/la base de référence de l'Etat et du gouvernement central doit être certaine.</p>
	<p><i>Vérification indépendante</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les unités devraient être vérifiées par une tierce partie indépendante utilisant des méthodologies et standards internationalement acceptés. 	Prouve l'intégrité environnementale lors de la vente des unités.
	<p><i>Consultation et participation des parties prenantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Des consultations avec les parties prenantes locales assurent l'inclusion dans le projet et le soutien des personnes appropriées. 	Le soutien des parties prenantes est capital pour assurer la viabilité à long terme du projet.
	<p><i>Pays hôte à faible risque</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Risque que le pays hôte interfère dans le projet, par exemple, une expropriation (terres, forêts, unités), l'imposition de nouvelles taxes, la révocation de permis, etc. 	Les risques du pays hôte seront associés à ceux d'instabilité politique, de faible gouvernance et que les nouveaux gouvernements puissent ne pas reconnaître ce que leurs prédécesseurs ont fait.
	<p><i>Aptitude à contrôler les risques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> L'investisseur ne voudra pas assumer la responsabilité de risques qu'il ne contrôle pas. 	Condition majeure liée à la plupart des autres questions pour les investisseurs, dont titre de propriété clairement défini, exécution des contrats, octroi de crédits au niveau du projet, demande à long terme et risques dans le pays hôte.
	<p><i>Capacités de suivi suffisantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Les investisseurs devront pouvoir assurer le suivi de leurs forêts conformément aux directives internationalement ou nationalement acceptées. 	Cette mission peut être appuyée par le gouvernement national. Voir aussi la remarque ultérieure pour « Gouvernement central ».

Acteur	Conditions de la participation	Remarque
Secteur privé Vendeur/communauté	<p><i>Titres juridiques clairement définis pour les terres, les forêts et les unités</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La sécurisation du foncier sur les terres et la forêt ainsi que les droits d'utilisation doivent être transparents clairement définis. • Les lois relatives à la propriété et au transfert d'unités de carbone doivent être claires et transparentes. 	<p>Les vendeurs ont besoin de savoir qui dispose de quels droits sur la vente des unités. Ceci sera affecté par les droits sous-jacents sur les forêts et les terres.</p>
	<p><i>Octroi de crédits direct au niveau du projet</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pourrait être associé à, ou en anticipation de, l'inscription au mécanisme national d'octroi de crédits. 	<p>Voir les remarques ultérieures pour « Investisseur ».</p>
	<p><i>Demande clairement exprimée et à long terme</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Confiance dans le fait qu'il y aura à l'avenir un marché pour les unités. 	<p>Voir les remarques ultérieures pour « Gouvernement local ».</p>
	<p><i>Vérification indépendante</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérification par une tierce partie indépendante utilisant des méthodologies et standards internationalement acceptés. 	<p>Voir les remarques ultérieures pour « Investisseur. À noter : un appui peut être nécessaire pour les vérifications initiales.</p>
	<p><i>Consultation et participation des parties prenantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Des concertations avec les intéressés locaux assurent l'implication dans le projet et le soutien des personnes appropriées. 	<p>Partie intégrante de l'élaboration de projet du point de vue vendeur/communauté.</p>
	<p><i>Pays hôte à faible risque</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Risque que le pays hôte interfère dans le projet, par exemple, une expropriation (terres, forêts, unités), l'imposition de nouvelles taxes, la révocation de permis, etc. 	<p>Voir les remarques ultérieures pour « Investisseur ». Il est probable que les vendeurs/communautés soient prêts à prendre plus de risques que les investisseurs dans cette catégorie.</p>
	<p><i>Aptitude à contrôler les risques</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un vendeur/une communauté ne voudra pas assumer la responsabilité de risques qu'il ou elle ne contrôle pas. Voir l'exemple ultérieur pour « Investisseur ». 	<p>Voir les remarques ultérieures pour « Investisseur ».</p>
	<p><i>Capacités de suivi suffisantes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un initiateur de projet local devra pouvoir assurer le suivi de ses forêts conformément aux directives internationalement ou nationalement acceptées 	<p>Cette mission peut être adoptée par ou bénéficier du soutien du gouvernement central ou local ou d'un investisseur. Voir aussi la remarque ultérieure pour « Gouvernement central ».</p>
	<p><i>Utilisation de méthodologies internationalement acceptées</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il faut que les méthodes de quantification des réductions d'émissions soient internationalement reconnues • Suppose l'élaboration d'une base de référence. 	<p>Prouve l'intégrité des unités.</p> <p>La relation entre le projet et tout scénario/ toute base de référence national(e) doit être comprise.</p>
	<p><i>Financement initial</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Un financement initial est nécessaire pour aider à couvrir les frais d'élaboration et de mise en œuvre du projet. 	<p>Le financement initial peut provenir d'investisseurs privés, d'agences multilatérales, de gouvernements (national ou international) ou de bailleurs de fonds philanthropiques. Le financement du gouvernement national sera certainement limité à la présence et au montant de financements que le gouvernement aura reçu de bailleurs de fonds internationaux</p>

2.3 La REDD et les marchés du carbone

Les incertitudes relatives à l'offre et à la demande d'unités REDD créent des risques potentiels pour le marché. Ces risques incluent (i) l'inondation du marché avec de grandes quantités d'unités REDD, (ii) la volatilité des prix, et (iii) les incertitudes relatives au moment de la mise sur le marché des unités REDD, causant un choc au niveau des prix. Nous abordons ci-après un certain nombre de solutions qui ont été proposées pour ces risques. Aucune n'est parfaite et toutes essaient de suivre une ligne entre réglementation saine du marché et blocage complet des marchés. Les résultats les plus prometteurs proviendront probablement d'une combinaison de divers mécanismes.

2.3.1 Risques relatifs à l'offre et à la demande

Un mécanisme de marché REDD est confronté au dilemme qui est que les pays participants auront à vendre leurs unités REDD pour couvrir leurs coûts alors que les pays acheteurs potentiels ont une vaste plage de choix pour respecter leurs engagements en matière de limitation et de réduction des émissions (QELRC). Alors qu'il est difficile d'évaluer la demande, l'offre d'unités REDD est également incertaine et difficile à évaluer avec précision. Les estimations du potentiel d'atténuation REDD varient de 2,6 milliards de tonnes d'équivalent CO₂ (GtCO_{2e}) par an d'ici à 2030⁵ à 3,3 GtCO_{2e} par an d'ici à 2030,⁶ à 3,5 GtCO_{2e} d'ici à 2050.⁷ Le potentiel d'atténuation n'est cependant pas synonyme de génération d'unités REDD échangeables. Un certain nombre de facteurs affecteront la génération d'unités REDD, notamment la façon dont les niveaux de référence sont fixés et la facilité (ou la difficulté) qui accompagne la mise en œuvre des activités produisant des réductions d'émissions et des absorptions dans chaque pays.⁸ Si la demande est fixée trop bas ou est incertaine, ceci peut affecter négativement l'offre, mais aussi présenter un risque d'inondation du marché. Si elle est trop élevée, tout problème d'offre fera monter les

⁵ Eliasch 2008:191.

⁶ Vattenfall 2007.

⁷ Stern 2007:218–219.

⁸ Le premier affectera le potentiel théorique de génération d'unités REDD si, par exemple, une partie du potentiel d'atténuation figure sous le scénario BAU des émissions. Le second affectera l'offre réelle d'unités REDD. L'offre réelle peut être en baisse si, par exemple, les règles internationales régissant la génération d'unités REDD sont tellement complexes qu'elles constituent un obstacle à la mise sur le marché, ou si la politique ou la gouvernance d'un pays REDD ne permet pas l'élaboration d'activités REDD générant des unités REDD.

prix du carbone à des niveaux élevés inacceptables. Ces incertitudes relatives à l'offre et à la demande d'unités REDD entraînent un certain nombre de risques potentiels, dont celui d'inondation du marché, de volatilité des prix et relatif au moment de l'émission des unités.

*Inondation du marché.*⁹ Une offre importante d'unités REDD peut inonder le marché du carbone si (i) le volume total offert est important en comparaison avec le volume total du marché, et (ii) si il y a une demande insuffisante pour les unités REDD. L'inondation du marché entraînerait une baisse du prix des unités REDD et, si celles-ci sont totalement fongibles sur les marchés du carbone existants, des prix du carbone en général. Ceci peut, à son tour, (i) réduire l'incitation à investir dans les technologies à faible émission de carbone dans les pays soumis à engagement, (ii) réduire l'incitation au transfert de technologie et à l'investissement dans les technologies à faible émission de carbone dans les pays non soumis à engagement (i.e. les pays qui génèrent des compensations), et (iii) réduire les recettes des acteurs menant des activités REDD et vendant des unités REDD.¹⁰

Volatilité des prix. Une offre et/ou une demande incertaine en unités REDD rendra le marché du carbone volatil. Même si l'on peut s'attendre généralement à une certaine volatilité des prix, si elle est importante, elle découragera l'investissement dans les technologies à faible émission de carbone et dans les initiatives REDD, l'incitation prix à la réalisation étant trop spéculative et peu claire. C'est particulièrement pertinent pour les gouvernements des pays en développement si l'on s'attend à ce qu'ils se reposent sur les recettes de vente d'unités pour le financement de leurs politiques REDD.¹¹ En plus de la possibilité que la politique affecte l'offre et la demande pour créer une certaine volatilité, des éléments fondamentaux du marché, comme les conditions météorologiques, les prix des combustibles fossiles, les prix de l'énergie et autres conditions économiques

⁹ Il faut noter que certaines analyses ont remis en question la validité des préoccupations relatives à l'inondation du marché. Cabezas et Keohane 2008, par exemple, ont conclu que permettre l'entrée d'unités REDD sur le marché du carbone n'entraînerait qu'une faible baisse des prix (13 %), qui ne suffirait pas à dissuader les investissements dans les technologies à faible émission de carbone.

¹⁰ Voir Eliasch review 2008:190.

¹¹ Pour une discussion plus approfondie de ce dernier point, voir Potvin, Guay et Pedroni 2008:23–40.

affecteront les prix du marché du carbone.¹² La politique peut aggraver cette volatilité ou bien être orientée pour atténuer cette volatilité sous-jacente.¹³

Choix du moment. L'attribution de crédits *a posteriori* pour les activités REDD affectera l'offre et le marché de deux façons. Premièrement, il y aura, jusqu'à ce que la vérification *a posteriori* ait été effectuée, un certain niveau d'incertitude concernant le nombre réel d'unités générées. Si les périodes de suivi et de comptabilité des activités REDD suivent des périodes similaires d'engagement, il n'y aura aucune certitude concernant l'offre en unités REDD avant la fin de la période d'engagement. Deuxièmement, si les pays participants rendaient compte des réductions des émissions et des absorptions dans le même intervalle de temps, de grandes quantités d'unités REDD arriveraient sur le marché en même temps, entraînant une baisse des prix gérant des insécurités significatives et une spéculation importantes dans REDD et d'autres secteurs du marché du carbone.

2.3.2 Solutions proposées

Un certain nombre de solutions ont été proposées pour aborder les risques mentionnés ci-dessus, liés à l'offre et à la demande. Une sélection de ces solutions est résumée et analysée ci-après. Chacune de ces solutions possibles comporte des avantages et des limitations, et un grand nombre d'entre elles peuvent s'imbriquer. La réaction la plus appropriée aux risques du marché peut donc consister en un groupe de solutions.

• QELRC plus ambitieux

Une condition pour toute création d'unités REDD échangeables et conformes est le resserrement des QELRC quantifiés. Des engagements plus ambitieux augmenteraient la demande en unités REDD et créeraient les incitations nécessaires pour les marchés REDD. Ils entraîneraient, par contre, des augmentations brusques des prix et un accroissement des coûts de conformité (et potentiellement le non respect de quotas plus stricts) si les unités REDD prévues ne sont en fait pas générées.

¹² Pour une discussion des éléments fondamentaux qui ont affecté les prix du marché des émissions de carbone en 2007, Voir Point Carbon 2008.

¹³ L'enquête sur le marché du carbone de 2006 et 2007, effectuée par Point Carbon a conclu que la « politique » est ce qui pousse principalement les prix du carbone, son influence ayant augmenté entre 2006 et 2007. Cette question n'a pas été posée en 2008, l'étude ayant simplement noté que le marché était poussé par la politique, l'offre et la demande ayant été affectées de façon significative par la politique. Voir Point Carbon 2007 et *ibid.*

• Contrôler l'offre générale

Un certain nombre d'Unités de quantités attribuées (UQA), équivalent au nombre attendu d'unités REDD à générer sur une période d'engagement donnée, pourrait être placé dans un compte de garantie bloqué faisant partie d'un compte de dépôt géré par l'administrateur des dépôts de la CCNUCC. Une UQA pourrait être annulée pour chaque unité REDD émise. Si le compte contient plus d'UQA que d'unités REDD émises, les UQA surnuméraires seraient mises sur le marché. Elles pourraient sinon être vendues ou assignées aux Parties à la CCNUCC ayant des QELRC, en fonction du pourcentage qu'elles détiennent de la quantité totale d'UQA. Si davantage d'unités REDD sont générées qu'il n'y a d'UQA détenues dans le compte de réserve, elles pourraient être mises de côté pour des périodes futures et prises en compte dans le contexte de nouveaux cycles de négociation.

Cette solution assure que le quota total des émissions ne soit pas affecté. Elle permet aussi le contrôle de l'offre totale d'unités disponibles. Elle exigerait, pour éviter la distorsion du marché, la fongibilité entre les UQA et les unités REDD.

• Assurer la demande

La demande en unités REDD peut être garantie par des engagements d'achat. Les pays pourraient être obligés de couvrir un certain pourcentage de leur QELRC avec des unités REDD. Les engagements de réduction des émissions pourraient être divisés en deux composantes, la première étant un engagement absolu et indépendant de REDD et la seconde étant spécifique à REDD. Si des unités REDD ne sont pas générées, l'engagement pourrait être réduit pour devenir égal au nombre d'unités REDD générées ou être intégré à une deuxième période d'engagement.

Un autre moyen d'assurer la demande consiste à ouvrir les marchés privés du carbone aux unités REDD. A part les acheteurs souverains qui sont exposés à un certain nombre de contraintes politiques, il est probable que des acheteurs privés profitent de l'opportunité de compensations rentables. Inclure REDD dans le marché du carbone ajoutera des liquidités au marché, et plus il y a de liquidité, plus la certitude d'atteindre des niveaux stables de demande sera élevée.

• Plafonner les importations d'unités REDD

On peut, pour éviter une inondation d'unités REDD, limiter le nombre de celles qui sont éligible pour conformité. Ce plafond pourrait être imposé aussi bien dans le cadre des règles internationales que dans tout

système national d'échange de droits d'émission. Les limitations de l'utilisation des compensations s'appliquent au Système d'échange de quotas d'émissions de GES de l'Union européenne (EU ETS) ainsi qu'à d'autres régimes nationaux et infranationaux. Ces limitations contrôlent l'utilisation d'unités importées et contribuent à maintenir les prix globaux du marché dans le système réglementé.

Les plafonds mettent les prix du marché à l'abri d'une baisse car ils réduisent la demande en unités REDD, tout en supprimant dans le même temps les incitations à s'engager dans d'autres actions REDD. Ils peuvent donc réduire le prix des unités par rapport à d'autres unités et diminuer le montant du financement consacré à REDD.

- **Emission pendant les périodes d'engagement**

Le problème d'un pic soudain de l'offre associée aux crédits accordés a posteriori¹⁴ peut être atténué par l'émission continue d'unités REDD pendant les périodes d'engagement. Les unités REDD peuvent être émises pour des activités subnationales autorisées et approuvées, qui ont généré des réductions d'émissions ou des absorptions certifiées. L'émission continue d'unités REDD (par le biais d'un organe international ou le pays REDD participant) libérerait des unités en continu et dans des quantités peu enclines à susciter des chocs soudains. Les unités REDD placées sur le compte d'un pays participant devront être déduites, à la fin de la période d'engagement, du solde général d'unités REDD émises pour ce pays (voir l'Annexe activités subnationales).

- **Prix plancher et plafond**

Afin d'assurer qu'un financement suffisant soit disponible pour soutenir les initiatives REDD, les Parties pourraient convenir d'un prix plancher pour les unités REDD. Un prix plafond pourrait à son tour limiter l'exposition des acheteurs potentiels à la volatilité des prix du carbone. Les prix plancher/plafond pourraient être rendus exécutoires par un engagement d'achat ou de vente d'unités REDD en cas d'offre excédentaire/déficitaires. Des fonds hors marché pourraient être utilisés pour couvrir la marge entre le prix du marché et le prix plancher ou plafond.

¹⁴ Au titre du MDP, la plupart des projets sont libres de vérifier leurs réductions d'émission à leur propre discrétion ; les projets MDP de boisement/reboisement sont par contre requis de vérifier la séquestration des crédits tous les 5 ans. La synchronisation des périodes de vérification pourrait entraîner des montées soudaines de l'offre.

Les prix plancher et plafond réduisent les risques liés au marché, encourus par les pays REDD participants et les pays acheteurs potentiels, respectivement. Le coût de la mise en œuvre d'un prix plancher fixe pour les unités REDD ne sera cependant pas clair au moment où il sera convenu. Ceci peut être résolu en complétant le prix plancher par un plafond sur le montant total des fonds dépensés pour le maintenir et/ou en plafonnant le nombre total d'unités REDD autorisées sur le marché.

- **Marchés mixtes**

Les pays pourraient convenir de séparer les QELRC pour l'initiative REDD et s'engageraient à des achats effectués auprès des pays REDD participants donnés. La quantité d'unités REDD que ceux-ci pourraient vendre serait limitée, encore qu'elle puisse augmenter à terme si le plan est couronné de succès. Ce modèle de marché mixte crée une demande en unités REDD indépendamment des autres secteurs émettant des GES. Les pays industrialisés font passer un pourcentage de leurs objectifs post 2012 par le marché REDD (fixé par la CdP) afin de prévenir la perturbation du marché du carbone existant et de gérer les risques associés aux incertitudes en matière de comptabilité et de suivi.¹⁵ Les marchés mixtes et la création d'unités REDD non fongibles compliqueraient cependant l'établissement de liens entre les marchés REDD et les autres systèmes d'échanges de droits d'émission. La demande, et en particulier celle du secteur privée, serait donc incertaine.

2.4 Mise en œuvre des activités REDD au niveau subnational

La définition des activités REDD subnationales peut être abordée de plusieurs façons. Trois grandes catégories identifiées sont : (i) exclusion territoriale, (ii) activités subnationales autonomes, et (iii) activités subnationales entrant dans le décompte national. Un certain nombre d'interprétations sont aussi possibles au titre de cette dernière catégorie. L'une d'elle porte sur un organisme international créditant directement les activités subnationales et une autre implique que le gouvernement national joue ce rôle.

La conception de chaque approche doit tenir compte de questions similaires, dont (i) les conditions d'engagement dans les activités subnationales, (ii) le suivi, le reportage et la vérification, (iii) la comptabilité, et (iv) les arrangements institutionnels.

¹⁵ Ceci est une simplification de « Dual Market Approach » (approche de marché mixte). Voir Ogonowski 2007.

2.4.1 Catégories d'approches REDD subnationales

2.4.1.1 Exclusion territoriale

Dans certains pays tropicaux, le gouvernement central n'exerce pas de contrôle sur toutes les zones forestières situées à l'intérieur de ses frontières nationales. Un mécanisme REDD pourrait leur permettre d'exclure les zones concernées de leur comptabilité nationale. Le pays serait responsable du suivi, rapportage et de la vérification (MRV) des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts se trouvant sous le contrôle du gouvernement. Le niveau de référence ou la base de référence pour l'octroi de crédits serait fixé pour les zones couvertes. Le suivi national de la déforestation et de la dégradation brutes pourrait toujours se faire pour vérifier toute fuite dans les zones exclues, mais celle-ci serait exclue du système national de comptabilité des émissions. Au fur et à mesure que le pays contrôle davantage de zones de son territoire, celles-ci seraient incluses dans le compte national REDD. L'exclusion territoriale peut être combinée à 2.4.4.3 ci-après.

2.4.2 Activités subnationales autonomes

L'initiative REDD pourrait être mise en œuvre par le biais d'activités de projet type MDP, pour lesquelles les niveaux de référence seraient fixés. Le MRV devrait appliquer des normes élevées et la génération de réductions d'émissions serait limitée aux limites de l'activité subnationale, mais le MRV devrait se faire en dehors de ces limites pour saisir toute fuite. Les avantages climatiques seraient la réduction des émissions liées au projet, moins les fuites. Les activités autonomes subnationales sont considérées comme une étape vers la comptabilité nationale.

2.4.3 Activités subnationales entrant dans la comptabilité nationale

Il est probable que les politiques REDD aient recours à une mise en œuvre subnationale. Les pays qui suivent et font le décompte des activités REDD à l'échelle nationale pourraient soit mettre en œuvre, déléguer ou autoriser des activités subnationales dans le cadre du décompte national. Les activités REDD prendraient en compte les réductions d'émissions d'un projet donné par rapport à un niveau de référence régional, de façon à tenir compte des taux spécifiques, au niveau local ou régional, de déboisement et de dégradation. Les unités REDD peuvent être attribuées au niveau national ou international.

- *Attribution de crédits au niveau international*

Les méthodes d'élaboration des niveaux BAU et de suivi seraient mises en œuvre au niveau projet ou au niveau régional, en se basant sur des méthodologies approuvées internationalement ou par le pays hôte. Le niveau BAU serait déterminé par ceux qui détiennent les droits nationaux au carbone et il serait vérifié soit par une tierce partie (comme le MDP et la filière 2 de la MOC), soit par le pays hôte (comme la filière 1 de la MOC). Les fuites sont suivies au niveau de l'activité, mais il faut toujours qu'elles soient suivies dans le pays pour s'assurer que les activités subnationales représentent des réductions réelles d'émissions. Les unités pour les activités subnationales sont émises directement aux entités autorisées par un organe international, et déduites des unités REDD/avantages pour le climat enregistrées au niveau national.

- *Attribution de crédits au niveau national*

Les pays pourraient élaborer des plans de mise en œuvre REDD comprenant l'attribution de bénéfices en fonction de références spécifiques pour l'activité. Ces références seraient fixées et approuvées par le gouvernement. Les réductions d'émission situées en dessous des références approuvées rendraient le promoteur d'une activité éligible pour une attribution approuvée par le gouvernement, pouvant comprendre le droit de recevoir des unités REDD futures si l'activité réduit les émissions. Dans le cadre de ce scénario, les unités REDD seraient émises au gouvernement national plutôt que directement aux acteurs infranationaux. L'attribution d'unités REDD à ces derniers dépendrait du succès global de l'initiative REDD dans le pays et de la réception par le pays des unités REDD.

Le problème de l'attribution de crédits *a posteriori* pourrait être circonvenu en concevant un plan REDD basé sur la répartition *a priori* des allocations. Un tel plan impliquerait cependant des responsabilités plus fermes de la part des pays REDD.

2.4.4 Options de conception

2.4.4.1 Conditions pour tous les types d'approches subnationales

Les conditions d'engagement dans des approches subnationales peuvent être fixées internationalement et/ou par chaque pays s'engageant dans des activités REDD subnationales. Cela concerne des pays hébergeant des activités REDD aussi bien que qu'un pays achetant des unités REDD générées par celle-ci.

- Toutes les approches subnationales devraient être au moins volontaires et approuvées par le pays hôte.
- Les approches subnationales devraient aussi répondre à des normes MRV strictes afin d'assurer l'intégrité environnementale.
- Des conditions qualitatives supplémentaires ont aussi été suggérées. Elles comprennent (i) la promotion du développement durable, (ii) le respect des droits des communautés locales et des peuples autochtones associés à l'activité nationale et le partage des bénéfices avec eux, et (iii) la protection ou la promotion de la biodiversité.

2.4.4.2 Suivi, rapportage et vérification (MRV)

La conception du système MRV pour les activités de type REDD à l'échelle subnationale bénéficie de l'expérience considérable des marchés volontaires et du MDP. Grâce à cette expérience, il existe des méthodologies, standards et lignes directrices pour le suivi et le rapportage des activités à l'échelle subnationale, allant de quelques hectares à plusieurs centaines de milliers d'hectares. Ces méthodes et standards, basés sur une démarche scientifique rigoureuse et sur le guide de bonnes pratiques du GIEC, sont conçus de façon à arriver à des estimations très précises des unités de carbone. Les standards de vérification et les vérificateurs peuvent s'appuyer sur le modèle MDP existant.

2.4.4.3 Comptabilité

Les activités REDD mises en œuvre au niveau subnational devront apporter la preuve qu'elles génèrent des réductions d'émissions crédibles, et additionnelles par rapport aux émissions qui se produiraient en l'absence du projet. Les projets devraient soit adopter les niveaux de référence régionaux existant déjà pour les émissions ou établir les leurs.

Le niveau de référence pour les activités subnationales ou de projet pourrait soit suivre le modèle MDP en appliquant les méthodologies approuvées par la CCNUCC ou adopter des niveaux de référence définis par le pays. Avec le modèle MDP actuel, les références sont élaborées par les développeurs du projet et approuvées par le conseil exécutif du MDP. Si ce mécanisme a donné de bons résultats pour l'industrie et les projets énergétiques, ses succès ont été moindres pour la fixation de niveaux de références pour les activités de boisement/reboisement, qui tendent à être trop spécifiques au projet et à demander des pré-requis

trop compliqués. Afin d'éviter les problèmes et retards associés à l'élaboration ascendante de niveaux de références, l'élaboration des niveaux de référence REDD devrait être descendante.

Une autre approche serait que le pays hôte fixe un niveau de référence des émissions à chaque activité subnationale qu'il autorise, ce qui peut être approprié dès que le pays a établi les données pertinentes et des systèmes de comptabilité au niveau national. Ce serait aussi la façon appropriée d'établir des scénarios de référence si les activités subnationales sont mises en œuvre en suivant un plan défini par le pays et si les unités sont affectées au niveau national. Il faut en outre fixer un niveau de référence national et s'assurer que tous ceux du projet cadrent avec celui du pays en général.

Les fuites associées aux activités REDD subnationales devraient être déduites des réductions d'émissions attribuables au projet. Le gouvernement pourrait en outre conserver un certain pourcentage d'unités dans une réserve tampon nationale.

2.4.4.4 Arrangements institutionnels

Si des activités subnationales sont mises en œuvre en tant qu'*activités autonomes du projet*, les pays REDD participants doivent nommer une autorité nationale REDD chargée d'autoriser et d'approuver les activités subnationales au niveau projet ou programme. Le pays devrait aussi adopter des critères d'approbation tenant compte des priorités nationales et du contexte législatif spécifique.

Lorsque les ressources forestières sont la propriété de l'Etat, les droits de carbone devront être transférés à l'entité requérante. Ceci pourrait être convenu par un contrat passé avec les autorités forestières pertinentes ou réglementé par la loi. Lorsque les ressources forestières sont gérées par des autorités régionales ou locales, l'arrangement contractuel devra être établi entre le requérant et les autorités pertinentes.

Si les unités sont émises au niveau *international*, le pays REDD participant n'aurait pas à établir et à tenir à jour un système d'enregistrement. Cependant, lorsque les activités subnationales sont intégrées au cadre national, le pays devrait faire le décompte des unités émises pour les activités subnationales et il faudrait élaborer un système d'enregistrement pour le suivi de ces unités. Celles-ci seraient alors déduites de celles qui ont été émises au gouvernement à la fin d'une période d'octroi de crédits.

Il existe un risque d'émission d'un plus grand nombre d'unités pour des activités subnationales qu'au gouvernement nationale (dans le cas où les activités subnationales ont été mises en œuvre avec succès, mais où le pays dans son ensemble n'a pas réduit le déboisement). Ce risque pourrait être résolu (i) par la mise en place d'une réserve tampon nationale recevant un pourcentage d'unités émises pour des activités subnationales et gérée par le gouvernement national, (ii) en compensant l'émission d'unités pour des activités subnationales en puisant dans la réserve tampon nationale, et (iii) au cas où il n'y aurait pas suffisamment d'unités dans la réserve, compenser les unités émises restantes par une sur-conformité lors des périodes de conformité suivantes.

Au cas où les unités REDD sont émises au niveau international, il faudra établir un organe spécialisé de la CCNUCC suivant les processus et règles convenus par les Parties afin de garantir que les réductions d'émissions sont réelles, mesurables et additionnelles.

Si les unités/attributions sont distribuées dans le cadre de plans nationaux, le pays devrait non seulement tenir compte des réductions d'émissions dans ses inventaires nationaux, mais aussi établir une infrastructure de registre dans le cadre de laquelle les unités pourraient être émises aux entités subnationales. Ces entités devraient détenir des comptes subsidiaires dans les registres nationaux. D'un autre côté, le pays pourrait récompenser des activités subnationales en espèces plutôt qu'en unités.

2.5 Indicateurs de performance pour la Phase 2

Afin de faciliter le suivi des résultats, un instrument financier pour la Phase 2 devrait être basé sur la performance et dépendre, au moins en partie, du succès des actions entreprises précédemment ou en cours. Les paramètres des critères de performance appropriés pour la Phase 2 dépendront des activités REDD spécifiques identifiées. Certaines, mais pas toutes, peuvent se prêter à la mesure en utilisant des paramètres permettant d'approximer la réduction des émissions ou à l'augmentation des absorptions de GES.

L'évaluation de la performance au titre de l'option 1 pour la Phase 2 ferait appel à des paramètres élaborés et approuvés dans le cadre des plans nationaux de mise en œuvre REDD. Ceux-ci définiraient des objectifs mesurables comprenant les indicateurs et références convenus. Des paramètres GES et non GES peuvent être utilisés pour aider un pays REDD participant à définir et à évaluer à quel point la mise en œuvre des activités REDD est couronnée de succès. Les premiers aident à mesurer les progrès enregistrés vers les objectifs stratégiques REDD à long terme d'un pays, tels qu'ils sont définis dans la stratégie nationale REDD. Ils devraient aussi refléter ce qui est important pour les différentes parties prenantes. Ils diffèrent en fonction des circonstances nationales du pays et de sa stratégie REDD. Le tableau A2.9 est un exemple de matrice pouvant être incluse dans un plan national de mise en œuvre REDD.

Tableau A2.9 : Matrice de performance pour une action REDD particulière, donnée à titre d'illustration

Action REDD identifiée	Critères	Indicateurs	Référence (lié à une année donnée)
Réduction de la production illégale de bois d'œuvre	a) Processus d'identification des causes qui sous-tendent l'exploitation illégale des forêts.	a1) Etude menée à bien	Oui
	b) Mise en œuvre de politiques avec des capacités suffisantes pour obtenir des résultats.	b1) Politique définie et adoptée b2) Responsabilités et ressources attribuées pour la mise en œuvre b3) Personnel formé et déployé	b1) Oui b2) Oui b2) XX de personnes formées
	c) Réduction de la production illégale de bois d'œuvre.	c1) Nombre d'amendes imposées c2) Proportion de camions non enregistrés inspectés à des postes de contrôle aléatoires c3) Estimation de la part de l'exploitation illégale des forêts	c1) xxx amendes imposées c2) pourcentage de xxx c3) [pas encore mesurable]

Source : Adapté de Daviet 2008.

2.6 Structures des fonds mondiaux

Nous avons passé en revue quatre fonds mondiaux pouvant contenir des éléments de conception pertinents pour un fonds mondial de financement du REDD et du changement climatique en général. Il s'agit du Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM), du Fonds pour l'environnement mondial (FEM), du Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme (appelé ici le Fonds mondial pour la santé) et du Fonds d'adaptation de la CCNUCC. Nous les avons choisis parce qu'ils sont candidats potentiels pour jouer un rôle dans la gouvernance REDD (FMPM), parce qu'ils décrivent un modèle réussi de coopération avec large appropriation des pays développés et en développement (FEM), parce que leur gouvernance fait appel à la participation des intéressés de la société civile (Fonds mondial pour la santé) ou parce qu'ils reflètent de nouveaux modèles de gouvernance des fonds établis au titre de la CCNUCC (Fonds d'adaptation). Les principaux éléments de ces fonds sont :

- Sources de financement ;
- Gouvernance ;
- Arrangements de mise en œuvre.

La reconstitution des ressources financières et la capitalisation planifiées sont courantes dans le cadre du FMPM, du FEM et du Fonds mondial pour la santé pour accroître la certitude du financement disponible. Bien que le Fonds d'adaptation ne soit pas encore opérationnel, la méthode proposée pour sa capitalisation fait appel à un pourcentage des ventes d'Unités de réduction certifiée des émissions (URCE) des projets MDP.

Dans le cas des conseils d'administration du FMPM et du FEM, le pouvoir de **gouvernance** réside dans les conseils, avec participation égale des pays développés et en développement alors que le Fonds mondial pour la santé et le Fonds d'adaptation accordent la priorité à la représentation des pays en développement vers lesquels les fonds seront dirigés. Le pouvoir de vote au FEM est mixte et fonction des groupes représentés et des parts des contributions apportées, alors que le Fonds d'adaptation et le Fonds mondial pour la santé accordent une voix par pays. Les autres Fonds font appel à des groupes d'experts qui conseillent les conseils d'administration et évaluent comment les actions et les principes directeurs contribuent aux objectifs et priorités mondiaux, alors que le conseil d'administration du Fonds d'adaptation peut le faire lui-même.

Le FMPM est doté du secrétariat qui est relié à la Convention de Vienne d'où provient le mandat d'établir le fonds et c'est un modèle possible pour une structure indépendante de fonds demeurant lié à la CCNUCC. De même, le Fonds d'adaptation a un lien direct avec la CCNUCC et le Protocole de Kyoto. En cas de différence entre les règles du Fonds d'adaptation et celles du Protocole de Kyoto, ce sont ces dernières qui prévalent.

Au FEM, les décisions sont prises en participation par le biais d'une assemblée universelle qui cherche à avoir un effet sur la direction suivie par le fonds, alors que dans le cas du Fonds mondial pour la santé, créé plus tardivement, cela se fait par un processus décentralisé consistant à établir un ordre de priorité des besoins, et la distribution des fonds ainsi que la coordination ont lieu par l'intermédiaire d'intéressés se trouvant dans les pays et qui se chargent ensuite de la mise en œuvre des activités financées. La participation du public et son observation sont fermement établies au FEM, au Fonds d'adaptation et au Fonds mondial pour la santé, et les procédures de partage d'informations avec le public et de transparence sont aussi suivies.

La mise en œuvre des travaux financés par des dons est effectuée par des entités « dans le pays » dans le cas du Fonds d'adaptation aussi bien que du Fonds mondial pour la santé. En ce qui concerne ce dernier, un processus plus décentralisé est en place dans le pays par l'intermédiaire d'organisations bénéficiaires assurant la soumission des propositions et la réalisation des programmes. Le Fonds d'adaptation permet aux entités d'exécution qui sont dans le pays de l'activité proposée d'avoir accès direct aux fonds, à conditions qu'ils soient approuvés par le conseil d'administration du Fonds. Le FEM fait appel à des agences de mise en œuvre et d'exécution, qui sont des institutions multilatérales ou bilatérales de développement.

Le FMPM permet aux pays d'avoir accès à des fonds de mise en œuvre sur la base de paramètres spécifiques ayant trait à la réduction des substances appauvrissant la couche d'ozone. Le Fonds mondial pour la santé requiert des programmes proposés par des comités de pays en réponse aux plans et stratégies de développement national. Les mesures de performance sont évaluées aussi bien au niveau du pays et au niveau du Fonds mondial avant la poursuite des décaissements.

Tableau A2.10 : Comparaison des fonds mondiaux

	Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM)	Fonds pour l'environnement mondial (FEM)	Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme	Fonds d'adaptation
Origine et importance	Créé en 1990, a connu 7 réapprovisionnements pour un montant de 2,4 milliards de dollars pour la période allant jusqu'à la fin de 2008. Les fonds sont versés à 140 pays.	Créé en 1991 et fournissant 8,26 milliards de dollars à 165 pays et ayant un effet de levier pour 33,7 milliards de dollars en cofinancement.	Depuis 2002, 45 pays, fondations privées, sociétés et personnes individuelles ont promis environ 12,5 milliards de dollars pour les programmes dans 140 pays.	Proposé en 2001, devrait commencer à opérer en 2009.
But	Mécanisme financier établi au titre du Protocole de Montréal, qui finance les coûts marginaux de l'élimination progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone.	Sert d'instrument financier au titre d'accords multilatéraux portant sur l'environnement (CDB, CCNUCC, la Convention de Stockholm Convention et UNCCD). Le FEM est aussi le gestionnaire désigné pour la LDCF et la SCCF.	Mécanisme financier mondial visant à attirer, à gérer et à décaisser des ressources en vue de renforcer les systèmes de santé des pays pour arriver à un monde sans SIDA, tuberculose et paludisme.	Fonds établi au titre du Protocole de Kyoto pour financer des projets et programmes d'adaptation dans les pays en développement parties au Protocole de Kyoto.
Capitalisation et réapprovisionnement du fonds	Réapprovisionnement basé sur des contributions volontaires de pays industrialisés.	Réapprovisionnement basé sur des contributions volontaires de pays donateurs (pays industrialisés et en développement) tous les 4 ans.	Système volontaire et ad hoc, actuellement changé en un modèle de réapprovisionnements périodiques. Utilise aussi des échanges de dettes pour la santé.	Financement prévu avec 2 % des unités de réduction certifiées des émissions émises pour une activité de projet MDP. Sujet de préoccupation : les manques à gagner devront être couverts par d'autres mécanismes de financement

	Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM)	Fonds pour l'environnement mondial (FEM)	Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme	Fonds d'adaptation
Gouvernance	<p>*Comité exécutif de 14 représentants, 7 issus de pays industrialisés et 7 issus de pays en développement.</p> <p>*Secrétariat pour l'ozone lié à la Convention et gère les aspects opérationnels du FMPM.</p> <p>*Le Groupe de l'évaluation technique et économique du PNUE est un organe subsidiaire permanent qui fournit des évaluations scientifiques et technologiques.</p>	<p>*Le conseil du FEM est le principal organe directeur qui opère en tant que conseil d'administration indépendant. Il comprend 32 membres (16 de pays développés, 14 de pays en développement et 2 de pays en transition) et vote par consensus sur la base de ce qu'ils représentent et de leurs parts. Porte ouverte à la société civile.</p> <p>*Assemblée universelle avec les représentants des pays membres examinant et évaluant ce que fait le FEM et approuvant les amendements aux règles de celui-ci.</p> <p>*Le secrétariat coordonne le programme de travail et la mise en œuvre.</p> <p>*Groupe de 6 experts conseils scientifiques et techniques pour la stratégie et les programmes.</p>	<p>*Le conseil d'administration du Fonds mondial comprend 20 membres votants (7 représentants régionaux de l'OMS provenant de pays les moins développés, 8 des donateurs, 5 de la société civile, dont le secteur privé). Un pays = une voix.</p> <p>*Le secrétariat du Fonds mondial gère le portefeuille des dons, met en œuvre les politiques du conseil, collecte des fonds et gère le Fonds.</p> <p>*Un groupe d'examen technique passe en revue de façon indépendante les propositions soumises au conseil.</p> <p>Tous les procès-verbaux sont publics.</p>	<p>Le conseil, d'administration du Fonds d'adaptation comprend 16 membres, avec une voix par pays et une majorité de parties de faisant pas partie de l'Annexe 1. Le conseil supervisera et gèrera le Fonds d'adaptation sous l'autorité et la direction de la CCNUCC. La conférence des Parties sert de réunion des Parties.</p> <p>Le conseil prend ses décisions par consensus ; s'il n'y a pas d'accord, les décisions sont prises à la majorité des deux tiers des membres présents à la réunion, chaque membre ayant une voix. Il peut établir des comités et groupes d'experts servant de conseillers.</p>
Organismes d'exécution	<p>Quatre organes de mise en œuvre lorsque les projets orientés sur l'investissement ont été dirigés par le PNUD, l'ONUDI ou la BM et les projets non orientés vers l'investissement ont été dirigés par le PNUE.</p> <p>Le PNUE fait aussi fonction de trésorier du Fonds. Coopération avec des agences bilatérales.</p>	<p>Trois organes de mise en œuvre : la Banque mondiale, le PNUD, le PNUE et un certain nombre d'organismes d'exécution : le FIDA, la FAO, l'ONUDI, et quatre banques régionales de développement, la BID, la BAfD, la BasD et la BERD.</p> <p>La BM fait fonction d'administrateur et de siège opérationnel du fonds.</p>	<p>Le Fonds mondial n'est pas présent dans les pays — le mécanisme de coordination de chaque pays (participation de tous les intéressés) organise les demandes et la distribution des dons et suit la mise en œuvre des programmes par le biais de l'organisation principalement bénéficiaire.</p>	<p>Les demandeurs élaborent et mettent en œuvre les activités par l'intermédiaire d'une entité d'exécution dans le pays ou passent par une entité d'exécution reconnue par le conseil d'administration du Fonds d'adaptation. Les politiques opérationnelles provisoires recommandent un mécanisme de coordination dans le pays sous les auspices des points focaux de la CCNUCC dans le pays, qui avalisent les propositions de financement par le Fonds d'adaptation.</p>

	Fonds multilatéral du Protocole de Montréal (FMPM)	Fonds pour l'environnement mondial (FEM)	Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme	Fonds d'adaptation
Eligibilité	Pays en développement Parties au Protocole, ayant une consommation annuelle par habitant et une production de substances appauvrissant la couche d'ozone de moins de 0,3 kg.	Parties éligibles pour une assistance au titre de la convention respective et par le biais de domaines de focalisation (ciblant la biodiversité, les changements climatiques, les eaux internationales et la gestion intégrée des écosystèmes).	Pays à faible revenu et à haute prévalence des maladies. Programmes élaborés par les bénéficiaires conformément aux plans stratégiques nationaux en matière de santé. Toutes les couches de la société ayant un intérêt dans le processus de développement doivent participer.	Pas complètement mise au point : Pays ne faisant pas partie de l'Annexe 1. L'accent sera placé sur les pays particulièrement vulnérables aux changements climatiques.
Décaissement des fonds	Pour bénéficier d'un soutien du Fonds, un pays élaborer un programme d'élimination progressive de l'aide publique au développement (APD), qui est une condition préalable à un soutien du Fonds en matière d'investissement. Les pays en développement doivent aussi soumettre des plans d'action comprenant un cadre réglementaire prévu et la législation étayant l'élimination progressive de l'APD.	Financement des coûts marginaux, qui sont les frais supplémentaires encourus dans le processus de conception nouvelle d'une activité en fonction d'un plan de référence — axé sur l'obtention de bénéfices nationaux — afin d'aborder les sujets de préoccupations relatifs à l'environnement mondial.	Financement basé sur la performance, les tranches périodes de décaissement du don étant fonction de la preuve apportée périodiquement des progrès enregistrés par les programmes et de responsabilité financière. Envisage des programmes financés par la conversion de dettes pour la santé.	Les politiques opérationnelles provisoires stipulent que le financement se fait sur la base des coûts totaux d'adaptation des projets et programmes abordant les effets négatifs des changements climatiques.

Source : Les sources des données FMPM comprennent : <http://www.multilateralfund.org/homepage.htm>, <http://go.worldbank.org/GJKI9UF6Z0> ; et "The Montreal Protocol: Partnerships Changing the World" 2005 à http://exchange.unido.org/cmsupload/1509_2791686912_ozone.pdf ; Les sources des données FEM comprennent : <http://www.gefweb.org/default.aspx> ; Les sources des données du Fonds mondial de lutte contre le SIDA comprennent : <http://www.theglobalfund.org/en/> ; ActionAid 2007 ; International Center for Research on Women 2005 ; Wigell 2008 ; sources des données pour le Fonds d'adaptation : <http://adaptation-fund.org/home.html>, <http://www.climatefundsupdate.org/listing/adaptation-fund>, http://adaptation-fund.org/images/AFB.B.1.9_Provisional_Operational_Policies_and_Guidelines_February_29_2008.pdf.

Annexe 3 : Options pour la détermination des niveaux de référence

3.1 Exemples de procédures de détermination des NR

Les décisions concernant les procédures de détermination des niveaux de référence (NR) pourraient s'appuyer sur les expériences analogues antérieures. Le tableau A3.1 cerne les différentes procédures, assorties d'exemples historiques et d'une évaluation de leur efficacité.

3.2 Différentes démarches de détermination des niveaux de référence

3.2.1 Une démarche de modélisation

Une alternative à l'utilisation du déboisement historique comme point de départ pour la détermination des niveaux de référence consiste à prédire la déforestation (et potentiellement la dégradation) à partir de modèles. La littérature concernant les modèles de régression du déboisement transnational fait référence à plusieurs

variables et certaines sont des candidates potentielles à l'inclusion dans un modèle de simulation pour la détermination des NR.¹⁶ Elles comprennent la densité de population et la croissance démographique, le niveau des revenus (par ex. PIB/habitant) et la croissance économique, la superficie boisée, le prix des marchandises, les variables de gouvernance et la localisation (tropicale et régionale).

Le déboisement historique, bien qu'imparfait, est le meilleur indicateur prévisionnel disponible à court et moyen terme, il serait donc possible d'avancer qu'il n'existe aucune distinction nette entre une démarche « historique » et une démarche de modélisation. La question essentielle semble être : (i) dans quelle mesure les NR devraient-ils être déterminés par un modèle ou une formule, et (ii) quelles variables devraient entrer dans cette formule ? L'inclusion de facteurs supplémentaires pourrait certes améliorer les prédictions, mais les rendrait plus complexe et moins intuitive comme point de départ des négociations des NR.

¹⁶ Cf. Kaimowitz et Angelsen 1998, Geist et Lambin 2002, Rudel 2005 et Chomitz et al. 2007.

Tableau A3.1 : Procédures existantes concernant les décisions liées aux engagements nationaux et aux NR

Niveau décisionnel	Procédé	Exemples historiques	Efficacité : prise de décision au moment opportun	Efficacité : prise de décisions appropriées
Niveau politique	Les principes d'affectation sont débattus pendant un certain temps Un tableau de valeurs nationales est préparé en appliquant une formule reflétant des principes largement acceptés Les hommes politiques passent en revue les éléments de situation nationale qui ne sont pas saisis dans la formule et modifient ces valeurs en conséquence, jusqu'à ce qu'ils s'accordent sur l'ensemble des niveaux de référence (pour garantir l'additionalité mondiale)	Les ministres paramètrent les QELRO des Parties de l'annexe 1, Kyoto (1997)	Réussite : bien que certaines parties aient eu des doutes par la suite	L'accord sur les niveaux inappropriés a abouti à des effets d'air chaud, rupture d'engagement et demandes de révision des valeurs convenues ultérieurement
		Les ministres de l'UE prennent en charge l'effort commun convenu à Kyoto	Réussite	Réussite
		Les ministres décidant des plafonds de gestion forestière des Parties de l'annexe 1, La Haye (2000), avec des douzaines d'autres modalités de négociation	Échec	—

Niveau décisionnel	Procédé	Exemples historiques	Efficacité : prise de décision au moment opportun	Efficacité : prise de décisions appropriées
Niveau des experts gouvernementaux	Idem à ci-dessus, mais les négociations sont traitées au niveau des experts, sous réserve d'aval de l'échelon politique	Experts LULUCF paramétrant les plafonds de gestion forestière pour les parties de l'annexe 1, à Bonn (2001)	Réussite : toutefois, certaines Parties ont demandé des modifications par la suite	L'accord à l'échelon sous-politique a abouti à une absence d'engagement de performance et à des demandes de réouverture des valeurs convenues ultérieurement
Niveau politique ou des experts gouvernementaux - cas par cas	Soumission nationale à la CdP par la Partie concernée par une problématique Étude de la question par l'Organe subsidiaire de mise en œuvre (SBI) Un groupe informel d'experts gouvernementaux est chargé de dégager un projet de compromis pour aller de l'avant Compte-rendu renvoyé au SBI et à la CdP pour décision sur la question La conclusion de l'accord exige une participation politique de haut niveau pour accélérer les décisions, si besoin est	Considération de circonstances nationales spécifiques résultant des engagements des Parties (projet unique de l'Islande, émissions d'année de base de la Croatie, plafond de gestion forestière de la Russie et de l'Italie)	Réussite : mais l'indécision, la nature ad hoc du processus et l'absence de participation politique peuvent produire des retards disproportionnés	Le risque d'accord sur des valeurs inappropriées est atténué par l'examen direct d'experts du coût d'un différé des décisions jusqu'à ce que la confiance dans les données soit suffisamment élevée
Niveau administratif – cas par cas	Un accord sur les modalités et les procédures, au niveau de la CdP, basé sur les recommandations du SBSTA Un accord sur les méthodologies et les formats au niveau d'un comité spécialisé, relevant de l'autorité de la CdP Les éléments proposés par les promoteurs sur la base de méthodologies et de formats adoptés Des analystes indépendants valident l'application adéquate de la méthodologie la soumission, éventuellement après une analyse complémentaire	Les organes opérationnels désignés et le Comité exécutif du MDP valident et enregistrent les lignes de base de projet MDP	Réussite : mais l'indécision peut produire des retards parfois importants. L'absence de procédure d'appel évite la réouverture de décisions	Le risque d'accord sur des valeurs inappropriées est atténué par les conséquences mondiales moindres de chaque décision spécifique à un projet

Un problème lié à la démarche de modélisation est qu'elle est fondée sur des valeurs *prédites*, par exemple, de croissance démographique, économique et des prix des marchandises. Une extension de cette démarche, recommandée par Motel, Pirard et Combes (2008), consiste à faire l'estimation de l'impact ex-post des politiques gouvernementales, c'est-à-dire à l'issue de la période d'octroi de crédit, une fois que ces informations sont disponibles. Les pays sont alors récompensés pour leurs politiques et leurs efforts de qualité (« Effort réussi compensé »). Cela peut être opérationnalisé en adoptant des NR indexés, ie ouverts à des ajustements ex-post, basés sur le niveau observé, par exemple, des prix des principales marchandises. Cette démarche possède un certain intérêt du point de vue intuitif, mais elle risque de compliquer davantage le processus. En outre, la difficulté de trouver les bonnes variables pour l'indexation demeure.

3.2.2 Démarches basées sur les stocks

L'examen des NR au chapitre 3 prend pour hypothèse une démarche basée sur les émissions. Une démarche alternative pourrait se baser sur les stocks. Un éclaircissement terminologique serait nécessaire, car les démarches fondées sur les stocks peuvent avoir trois significations : (i) *mesure* fondée sur les stocks : méthode d'estimation des émissions du déboisement et de la dégradation, par le calcul du stock de carbone forestier à différentes périodes, (ii) *paiements* fondés sur les stocks : un mécanisme où les incitations sont liées au niveau absolu du stock forestier au lieu des *changements* de stock (= émissions) et, (iii) *niveaux de référence* fondés sur les stocks : comprenant le stock forestier (ou la superficie forestière comme approximation) comme variable d'une formule de NR. Ici, nous utilisons la « démarche fondée sur les stocks » dans sa signification (ii).

Ce rapport présente favorablement (i) et (iii), bien que l'on puisse remettre en question l'efficacité d'ensemble des paiements fondés sur les stocks. En guise de principe général, il conviendrait que les incitations soient liées directement aux impacts climatiques, c'est-à-dire des réductions d'émissions/des augmentations d'absorptions. Ceci est dans le droit fil des lignes directrices du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GEIC) et de l'axe de la CCNUCC.

Dans une approche axée sur les fonds (phase 2), où des paiements fondés sur les stocks sont concevables, le risque est élevé que des montants importants soient payés pour des superficies forestières qui ne sont pas menacées, ce qui « diluerait » les fonds disponibles pour les forêts menacées,

produisant une additionalité et une efficacité minimales en terme de réductions des émissions par dollar décaissé. Si l'on souhaite intégrer les crédits REDD dans les marchés internationaux du carbone (phase 3), les marchandises faisant l'objet des échanges seront les réductions d'émissions certifiées, et non pas le maintien des stocks.

La démarche fondée sur les émissions et la formule des NR proposée dans ce rapport produit des incitations solides pour la conservation forestière. En incluant la superficie forestière dans les critères d'élaboration des NR, il conviendrait sans doute de considérer les pays HFLD, en se fondant sur l'hypothèse selon laquelle la déforestation est susceptible d'augmenter dans ces pays selon un scénario BAU et sur la nécessité de les inclure pour éviter la non-participation et des fuites économiques internationales. Ainsi, alors que les implications en terme de distribution sont analogues au cas de paiements fondés sur les stocks, il existe deux différences importantes : (i) la justification étant que cela donne une meilleure prévision des niveaux BAU et (ii) l'efficacité d'ensemble est supérieure car les incitations sont directement liées à ce qui est important pour le climat.

3.3 Description du modèle OSIRIS

Les scénarios présentés dans ce rapport sont tirés du Tableau open source des impacts des incitations REDD (OSIRIS) (cf. la figure A3.1). OSIRIS est un modèle économique accessible, ouvert, permettant une comparaison quantitative des options de conception REDD, comprenant différents niveaux de référence. Le modèle est paramétré à partir des meilleures séries de données mondiales, disponibles à l'heure actuelle, sur les facteurs pertinents pour la REDD, y compris les stocks de carbone forestier et des sols, la couverture forestière et le coût d'opportunité des forêts pour l'agriculture et le bois d'œuvre. Bon nombre des hypothèses et incertitudes sont rendues explicites et, dans la plupart des cas, peuvent être étudiées en variant les paramètres du modèle. Le modèle et les séries de données sont disponibles au grand public sur www.conservation.org/osiris.

Toutefois, des différences entre les différents modèles doivent être notées et elles produisent des estimations très différentes, par exemple, des coûts REDD, cf. Kindermann et al. (2008) et l'annexe 2.1.2. L'une des principales sources de cette incertitude a trait aux coûts d'opportunité de la conservation de la forêt menacée, où la disponibilité de données d'excellente qualité et les différences entre les démarches méthodologiques restent des domaines de préoccupation (cf. Pagiola et Bosquet 2009).

Le cadre analytique d'OSIRIS est un marché mondial d'équilibre partiel d'une période pour une seule marchandise, adapté de Murray, McCarl et Lee (2004). La marchandise dans le modèle OSIRIS est un indice composite de la production agricole et de la production de bois d'œuvre issues d'un hectare de forêt tropicale déboisée au niveau du front pionnier (« production agricole au niveau d'un front pionnier »). La demande de production agricole au niveau des front pionniers est mondiale, et la demande nationale sous-jacente de produits agricoles et de bois d'œuvre est parfaitement substituable entre la production agricole nationale et importée. Dans chacun des 79 pays tropicaux ou en développement potentiellement éligibles au REDD, une courbe d'offre nationale de produits agricoles au niveau des front pionniers, en l'absence d'incitations REDD, est dressée à partir d'estimations spatialement explicites des rendements agricoles et de bois d'œuvre. Les courbes d'offre nationales sont totalisées horizontalement pour déterminer la courbe d'offre mondiale de produits agricoles issus des fronts pionniers.

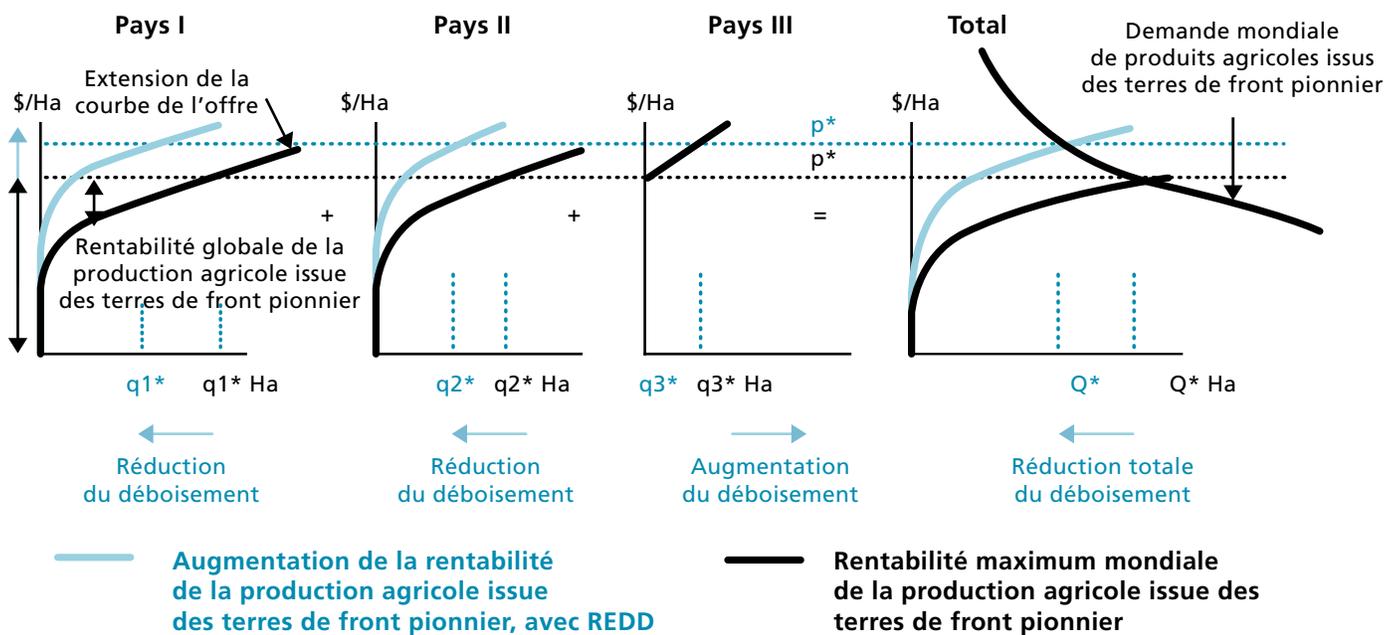
Les courbes d'offre et de demande mondiales se croisent pour déterminer la rentabilité économique de cette production agricole et la quantité annuelle déboisée. Cette rentabilité économique détermine le prix des terres

agricoles en zone de front pionnier, qui détermine à son tour les surfaces nationales déboisées, car chaque pays choisit une superficie de terres agricole au niveau du front pionnier pour décupler, simultanément, les rendements agricoles et REDD. L'impact des incitations REDD sur le déboisement est modélisé par un déplacement concave des courbes d'offre nationale, alors que la rentabilité de la production agricole en zone pionnière se voit diminuée par le coût d'opportunité de l'obtention de crédits REDD de la forêt sur pied. Cette courbe, de forme concave, recoupe la courbe de la demande mondiale pour prévoir l'augmentation mondiale de la rentabilité de la production agricole en zone pionnière et ses incidences sur la superficie des terres de front pionnier fournies par chaque pays.

Dans cet exemple, les incitations REDD des pays I et II déplacent à la hausse les courbes d'offre de produits agricoles issus des zones pionnières. Ces pays réduisent l'offre de produits agricoles issus des zones pionnières. La pente de la demande mondiale de la rentabilité détermine l'ampleur de l'augmentation mondiale du rendement de la production des sols agricole, ce qui amène le pays III, qui ne reçoit pas d'incitations REDD, à augmenter ce type de production agricole. Les taux de déboisement des pays REDD servent à calculer les émissions du déboisement et le revenu REDD.

Figure A3.1: Exemple fonctionnel d'OSIRIS

Marché des produits agricoles issus des terres de zones frontières (avec et sans incitations REDD)



3.4 Risque de fuite internationale en cas de participation limitée

Si seul un sous-ensemble de pays forestiers participe à un mécanisme REDD international, il existe un risque que les activités de déboisement se déplacent vers les pays non participants. Les modalités de ce phénomène de fuite internationale prennent différentes formes (Wunder 2008) : marchés (biens, main-d'œuvre et capital), production de revenu/profit, innovations technologiques ou conditions écologiques. La chaîne causale de fuite du modèle OSIRIS passe par le marché des produits agricoles : (i) une diminution de la quantité de terres agricoles de zone frontière fournie par les pays participants alors que la REDD rend les forêts plus intéressantes du point de vue économique par rapport à l'agriculture, (ii) une augmentation du prix sur le marché international des produits concernés par cette diminution de l'offre, et donc (iii) une augmentation de la rentabilité des terres agricoles de front pionnier et davantage de déboisement de terres de ce type, marginales auparavant, dans les pays non participants.

L'ampleur de ce phénomène de fuite internationale est tributaire du degré de mobilité des sources de déboisement, de l'élasticité de la demande de produits agricoles et de leur niveau de production actuelle ou potentielle en dehors des zones frontières. Une analyse récente indiquerait qu'un certain nombre de sources de déboisement sont, de fait, mobiles (Murray 2008) et que l'élasticité de la demande de nombreux produits agricoles serait relativement faible (Roberts et Schlenker 2009), indiquant un potentiel important de fuite internationale. Mais cela variera entre les pays et les régions, selon les principales sources de déboisement et l'articulation avec le marché international. La fuite sera susceptible d'être de moindre taille lorsque les produits, par exemple, de l'agriculture dans les zones de front pionnier sont principalement destinés à la subsistance ou aux marchés locaux.

Les analyses par le biais d'OSIRIS et d'autres modèles démontrent qu'une fuite internationale saperait l'efficacité des politiques REDD en matière de réduction réelle des émissions. Une fuite pourra être évitée si le mécanisme REDD est explicitement conçu pour fournir des incitations à l'évitement des émissions, pour tous les pays forestiers. Ce qui peut être réalisé, par exemple, en offrant des NR supérieurs aux NR historiques aux pays possédant des taux de déboisement historiquement faibles, notamment dans le groupe HFLD (couverture forestière élevée à faibles taux de déforestation). (Cf. Busch et al, 2009).

Selon les scénarios modélisés avec OSIRIS dans un contexte de marché, les politiques REDD excluant des incitations pour les pays de déforestation historique faible aboutissent à une augmentation des émissions dans ces pays, dans la plupart des séries d'incitations politiques et de conditions économiques. Les formules politiques qui offrent des incitations bien calibrées, à tous les pays, peuvent juguler cette fuite, aboutissant à une meilleure réduction d'ensemble des émissions par le biais de REDD. L'on ignore toutefois dans quelle mesure cette préoccupation concernant une fuite pourrait constituer un argument distinct dans les négociations CCNUCC afin de donner des niveaux de référence supérieurs à certains pays. Mais l'existence d'une fuite internationale indique qu'il est nécessaire d'inclure autant de pays que faire se peut dans l'accord REDD et la modification des NR pourrait être utile à cet effet. Récemment, par exemple, une modification des plafonds de gestion forestière pour certains pays de l'Annexe I a été nécessaire pour les amener à se joindre au Protocole de Kyoto et atteindre ainsi le pourcentage minimum de participation afin que le protocole entre en vigueur.

L'existence d'une fuite internationale par le biais de prix agricoles supérieurs en raison des efforts REDD couronnés de succès entraîne également des coûts à la hausse. La section 3.5.3 ci-dessous illustre les conséquences financières de différentes hypothèses sur l'élasticité de la demande agricole.

3.5 Options simulées

Différents scénarios ont été créés en faisant varier différents ensembles d'hypothèses :

1. les critères de paramétrage des NR nationaux :
 - a. NR = déboisement historique national (DHN) (pondération 100 %)
 - b. NR = DHN + couverture forestière (« quota » égal à 20 % du déboisement historique mondial affectés aux pays de plus de 50 % de couverture forestière)
 - c. NR = NHD + PIB/habitant (« quota » égal à 10 % du déboisement historique mondial affectés aux pays au PIB inférieur à 500 dollars américains)
 - d. NR = NHD + couverture forestière + PIB/habitant (100 % + 20 % + 10 %)
2. Le facteur d'additionalité mondiale (échelonnement) :
 - a. Absence de réduction du NR mondial par rapport au BAU mondial (facteur d'additionalité mondiale = 100 %)

Tableau A3.2 : Répercussions de différents critères quant aux NR

	Option 1	Option 2	Option 3	Option 4
	Déb. nat.	Déb. nat. + couv. forest.	Déb. nat. + PIB/hab.	Déb. nat. + couv. forest. + PIB/hab
Réductions d'émission (% de BAU)	-42 %	-39 %	-34 %	-39 %
Pays HFLD (>50 % couv. for., < 0,5 % taux déb.)	-13 %	-49 %	-32 %	-47 %
Pays HFHD (>50 % couv. for., > 0,5 % taux déb.)	-43 %	-45 %	-14 %	-40 %
Pays LFLD (<50 % couv. for., < 0,5 % taux déb.)	3 %	30 %	-8 %	25 %
Pays LFHD (<50 % couv. for., > 0,5 % taux déb.)	-51 %	-39 %	-54 %	-43 %
Pays aux plus bas revenus (<500 dollars américains/habitant)	-24 %	-17 %	-46 %	-36 %
Pays à faible revenu (500 – 2.000 dollars américains/habitant)	-50 %	-47 %	-49 %	-44 %
Pays de revenu moyen à élevé (>2.000 dollars américains/habitant)	-39 %	-36 %	-14 %	-34 %
Transfert brut (millions dollars américains)	5 026	4 979	4 995	4 998
HFLD	281	1 053	974	1 331
HFHD	1 837	2 189	565	1 692
LFLD	148	—	306	125
LFHD	2 759	1 737	3 151	1 851
Revenu le plus bas	403	455	1 669	1 221
Faible revenu	2 768	2 207	2 635	1 882
Revenu moyen-élevé	1 855	2 316	690	1 895
Gain net (millions dollars américains)	3 144	3 543	3 806	3 568
HFLD	181	888	825	1 164
HFHD	969	1 410	98	99
LFLD	75	—	243	119
LFHD	1 920	1 244	2 340	1 286
Revenu le plus bas	245	350	1 413	1 032
Faible revenu	1 933	1 590	1 979	1 322
Revenu intermédiaire-élevé	967	1 603	414	1 214
Prix du carbone (dollars américains/t CO2)	1,46	1,43	1,62	1,41

HFHD = couverture forestière élevée à taux de déforestation élevés
HFLD = couverture forestière élevée à faibles taux de déforestation

LFHD = faible couverture forestière élevée à taux de déforestation élevés
LFLD = faible couverture forestière à faibles taux de déforestation

- b. Réductions progressives (facteurs d'additionalité mondiale fixés à 90, 80, 70, 60 et 50 %)
- 3. L'ampleur du financement REDD :
 - a. 5 milliards de dollars américains par an
 - b. 10 milliards de dollars américains par an
 - c. 20 milliards de dollars américains par an
- 4. Le degré de fuite internationale :
 - a. Faible fuite (élasticité de la demande agricole mondiale $e = 10$)
 - b. Fuite moyenne ($e = 3$)
 - c. Fuite élevée ($e = 1$)

Ces hypothèses produiraient un grand nombre de scénarios ($4 \times 6 \times 3 \times 3 = 216$) et seuls quelques-uns sont présentés pour démontrer les vastes répercussions de différentes options et hypothèses.

Dans toutes les simulations, le point de départ est un montant fixé de financement REDD. Le prix du carbone (dollars américains/ tCO_2) est alors ajusté pour produire ce niveau de transfert REDD. Cette démarche n'indique *pas* une préférence pour une approche fonds, mais il conviendrait de la considérer à titre pédagogique pour étudier les répercussions de différents niveaux de financement. L'hypothèse de simplification du modèle reste toutefois que ces fonds sont affectés de façon à ce que les coûts marginaux REDD restent les mêmes dans tous les pays participants.

3.5.1 Répercussions de différents critères du paramétrage des NR

La première série d'analyses indique les répercussions sur l'ensemble des réductions d'émissions et sur la répartition entre les groupes de pays des différentes options, quant aux trois critères principaux de paramétrage des NR : déboisement historique national, couverture forestière et PIB/habitant. Les résultats se trouvent au tableau A3.2.¹⁷ Les pays de chaque catégorie se trouvent au tableau A3.3..

Le tableau A3.2 illustre la façon dont l'introduction de critères supplémentaires au déboisement historique national changera la répartition des fonds REDD. L'option 2 introduit la couverture forestière à titre de critère et les pays à couverture forestière élevée (HFHD, HFLD) y trouveront naturellement un gain. En termes relatifs, le gain est particulièrement important pour les pays HFLD, car leur potentiel est limité lorsque le déboisement passé constitue le seul critère. Les incitations plus élevées

offertes aux pays HFLD produisent également une réduction nettement plus importante des émissions dans ce groupe. Il convient toutefois de noter qu'en termes absolus les principales réductions d'émissions viennent des pays de déboisement élevé (HFHD, LFHD) (chiffres non présentés ici).

L'option 3 affecte des NR plus élevés aux pays dont le PIB par habitant est inférieur à 500 dollars américains, équivalent à 10 % du déboisement mondial total. Cette réaffectation relativement modeste de NR produit une augmentation en flèche des transferts REDD aux pays économiquement les plus faibles, passant de 0,4 milliards de dollars par an à 1,7 milliards. Par habitant, l'augmentation passe de 0,61 à 2,51 dollars américains, entre l'option 1 et 3 (la moyenne pour tous les pays participants REDD est d'environ 1 dollar). L'on note également que les pays LFHD reçoivent un gain net important dans ce scénario.

Toutefois, les pays les plus pauvres sont uniquement responsables de 13 % des émissions forestières, il se produit donc une régression importante des réductions d'ensemble des émissions à partir de cette réaffectation des fonds. Cette réduction est calquée par une augmentation des bénéfices nets (rente REDD) pour les pays participants. Ce qui indiquerait un compromis entre les objectifs de réduction de la pauvreté/développement et les réductions mondiales des émissions de carbone, simplement parce que la part des émissions mondiales des pays les plus pauvres est mince.

L'option 4 comprend pour critères la couverture forestière et le PIB par habitant. Les résultats se situent entre les options 3 et 4, avantageuses pour les pays de couverture forestière élevée et pauvres. Toutefois, la réduction mondiale des émissions régresse, ce qui signale à nouveau l'existence de compromis.

La version actuelle du modèle ne permet pas de prévoir intégralement l'ampleur des émissions d'ensemble en changeant les critères du paramétrage des NR, mais uniquement les répercussions relatives aux émissions et à la répartition. Mais l'analyse démontre un élément d'ordre général : *au-delà du déboisement historique national (DHN), les critères NR introduits pour des motifs autres que l'amélioration du niveau BAU tendent à réduire l'efficacité (= les réductions d'émissions d'ensemble pour un montant donné de fonds REDD)*. Cependant, un niveau de référence inférieur au BAU pourrait amener certains pays à ne pas prendre part à un accord (ce qui peut accroître la fuite internationale).

¹⁷ Les hypothèses supplémentaires contenues dans ce tableau sont les suivantes : fuite internationale moyenne.

Tableau A3.3: Pays se trouvant dans les catégories de couverture forestière élevée/faible et déforestation élevée/faible

Pays	Catégorie
Pays HFHD	
Brésil	HFHD
Cambodge	HFHD
République populaire démocratique de Corée	HFHD
Guinée équatoriale	HFHD
Malaisie	HFHD
Iles Salomon	HFHD
Timor-Leste	HFHD
Venezuela	HFHD
Zambie	HFHD
Pays HFLD	
Belize	HFLD
Bhoutan	HFLD
Bolivie	HFLD
Colombie	HFLD
Congo	HFLD
République démocratique du Congo	HFLD
Gabon	HFLD
Guinée-Bissau	HFLD
Guyana	HFLD
Laos	HFLD
Panama	HFLD
Papouasie Nouvelle-Guinée	HFLD
Pérou	HFLD
République de Corée	HFLD
Suriname	HFLD

Pays LFHD	
Afghanistan	LFHD
Bénin	LFHD
Botswana	LFHD
Burundi	LFHD
Cameroun	LFHD
Tchad	LFHD
Équateur	LFHD
El Salvador	LFHD
Éthiopie	LFHD
Ghana	LFHD
Guatemala	LFHD
Guinée	LFHD
Haïti	LFHD
Honduras	LFHD
Indonésie	LFHD
Libéria	LFHD
Malawi	LFHD
Mali	LFHD
Mauritanie	LFHD
Mongolie	LFHD
Myanmar (Birmanie)	LFHD
Namibie	LFHD
Népal	LFHD
Nicaragua	LFHD
Niger	LFHD
Nigéria	LFHD
Pakistan	LFHD
Paraguay	LFHD

Philippines	LFHD
Sénégal	LFHD
Sierra Leone	LFHD
Sri Lanka	LFHD
Soudan	LFHD
Togo	LFHD
Ouganda	LFHD
République Unie de Tanzanie	LFHD
Zimbabwe	LFHD
Pays LFLD	
Angola	LFLD
Argentine	LFLD
Bangladesh	LFLD
Burkina Faso	LFLD
République Centrafricaine	LFLD
Chili	LFLD
Chine	LFLD
Costa Rica	LFLD
Cote d'Ivoire	LFLD
Cuba	LFLD
République Dominicaine	LFLD
Érythrée	LFLD
Gambie	LFLD
Inde	LFLD
Iran	LFLD
Jamaïque	LFLD
Kenya	LFLD
Lesotho	LFLD
Madagascar	LFLD
Mexique	LFLD

Mozambique	LFLD
Rwanda	LFLD
Sao Tomé et Príncipe	LFLD
Afrique du Sud	LFLD
Swaziland	LFLD
Thaïlande	LFLD
Uruguay	LFLD
Vietnam	LFLD
Seuils limite:	
Couverture forestière = 50 % (2005)	
Taux annuel de déboisement = 0,5 % (2000-2005)	

Tableau A3.4 : Pays et PIB par habitant

Pays	PIB par habitant 2007 (\$)
Plus faible revenu (= < 500 dollars américains/habitant)	
Burundi	115
République démocratique du Congo	144
Libéria	193
Guinée-Bissau	211
Éthiopie	245
Érythrée	248
Zimbabwe	255
Malawi	255
Sierra Leone	286
Niger	294
Rwanda	341
Ouganda	363
Mozambique	363
Népal	363
Timor-Leste	371

Madagascar	372
Gambie	377
Togo	379
République Centrafricaine	394
République Unie de Tanzanie	400
Afghanistan	424
Bangladesh	427
Burkina Faso	458
Guinée	487
Cuba	500
République populaire démocratique de Corée	500
Myanmar(Birmanie)	500
Faible revenu (500 – 2.000 dollars américains/habitant)	
Mali	556
Cambodge	597
Bénin	601
Haïti	638
Ghana	650
Tchad	658
Laos	684
Iles Salomon	745
Kenya	786
Lesotho	798
Vietnam	836
Mauritanie	847
Pakistan	884
Sénégal	898
Sao Tomé et Príncipe	918
Zambie	953
Nicaragua	1,013

Cote d'Ivoire	1,016
Inde	1,042
Cameroun	1,114
Nigéria	1,120
Soudan	1,235
Bolivie	1,378
Guyana	1,413
Mongolie	1,491
Sri Lanka	1,622
Philippines	1,640
Bhoutan	1,668
Honduras	1,732
Papouasie Nouvelle-Guinée	1,874
Indonésie	1,918
Paraguay	1,961
Pays revenu intermédiaire-élevé (>2.000 dollars américains/habitant)	
Congo	2,030
Chine	2,485
Guatemala	2,505
Swaziland	2,569
Salvador	2,950
Namibie	3,250
Équateur	3,312
Angola	3,440
Colombie	3,729
République Dominicaine	3,762
Iran	3,815
Thaïlande	3,851
Pérou	3,910
Jamaïque	4,012

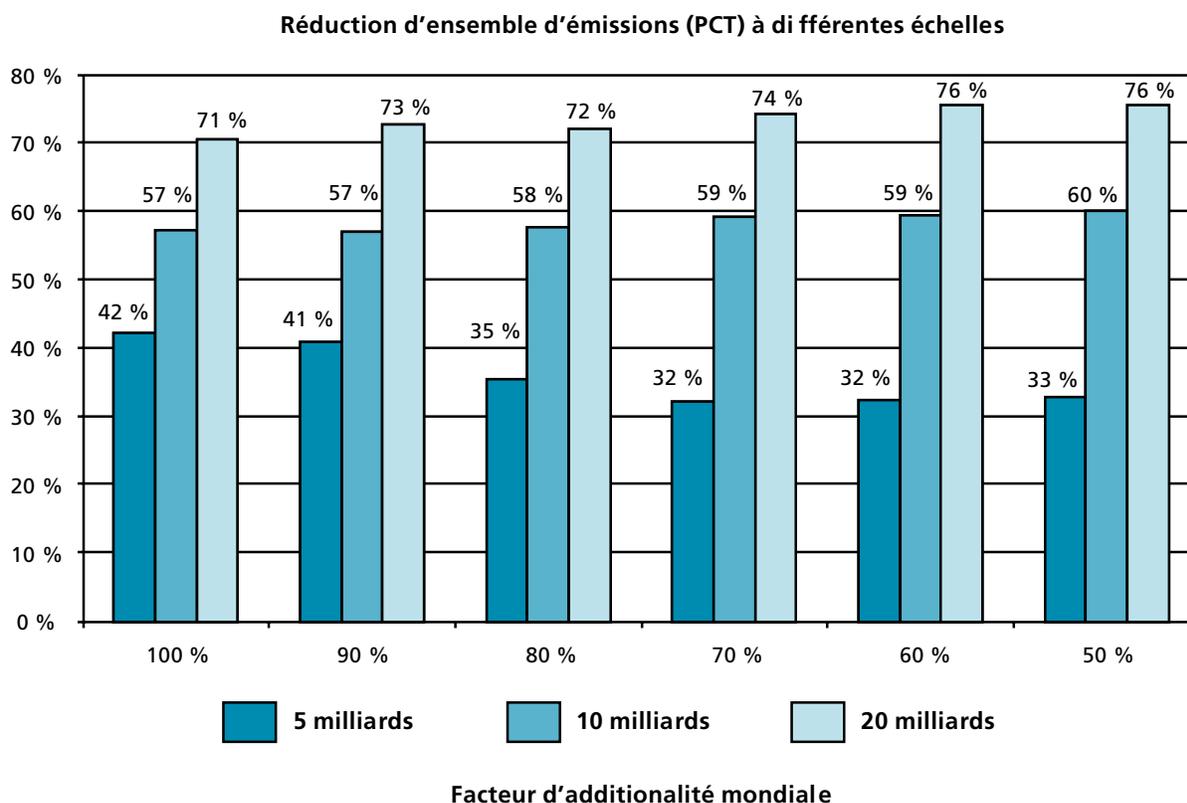
Belize	4,191
Suriname	4,893
Costa Rica	5,653
Afrique du Sud	5,833
Panama	5,908
Botswana	6,263
Argentine	6,641
Malaisie	6,807
Brésil	6,859
Uruguay	6,956
Gabon	8,011
Venezuela	8,303
Mexique	8,486
Chili	9,877
Guinée Équatoriale	19,533
République de Corée	19,983

3.5.2 Répercussions de différents facteurs d'additionalité mondiale

La deuxième question essentielle étudiée porte sur l'échelonnement du NR mondial, c'est-à-dire un ajustement à la baisse du facteur d'additionalité mondiale. Dans quelle mesure le niveau de référence mondiale (somme des niveaux de référence individuels des pays) est-il fixé en dessous du niveau BAU mondial (= déboisement historique mondial dans le modèle) ?

La réduction à la baisse du niveau de référence mondiale produit deux effets contradictoires dans le modèle. Premièrement, des niveaux d'émissions de référence inférieurs au BAU signifient que les pays participants ne seront pas rémunérés pour les premières tonnes de réductions des émissions. D'un point de vue mondial, cela signifie que davantage de fonds seront décaissés pour régler les coûts réels des émissions. Le prix du carbone sera supérieur, ainsi les incitations de marge pour les pays participants seront plus élevées. Deuxièmement, le fait que les réductions initiales d'émissions ne seront pas rémunérées aux pays signifie que certains pourront préférer ne pas participer. Les coûts de ces réductions initiales non rémunérées pourraient être supérieurs aux avantages nets des réductions rémunérées.

Figure A3.2 : Répercussions de différents facteurs d'échelle (NR mondial à titre de pourcentage du déboisement historique mondial)



L'effet final de ces répercussions contradictoires sur les réductions d'émissions mondiales est dressé à la figure A3.2. Les NR des pays sont fixés au départ à égalité avec leur déboisement historique national (option 1 à la section précédente). Puis les NR sont progressivement réduits à 50 % de ce niveau.

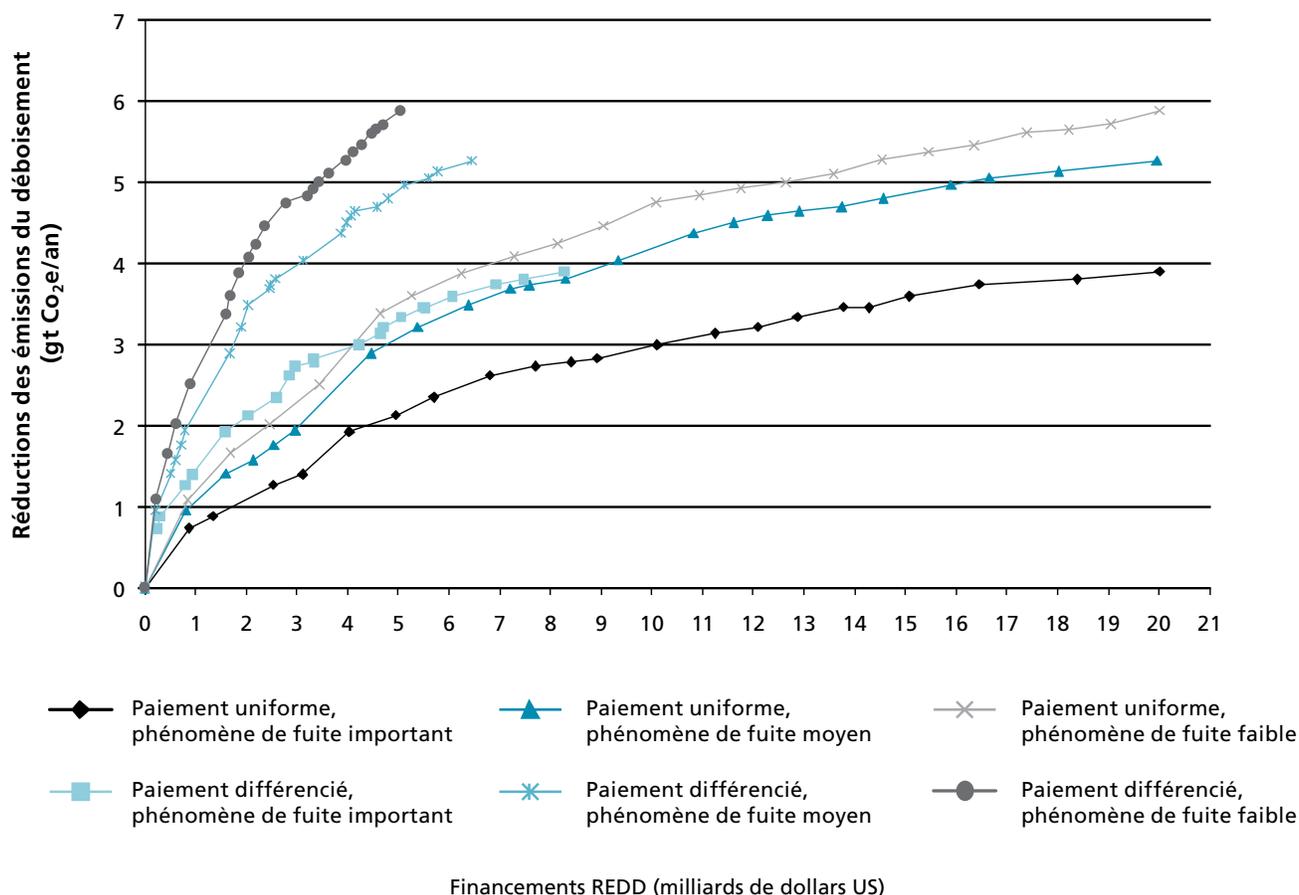
Trois séries de scénarios ont été appliquées à différents niveaux de financement REDD. Dans le scénario des 5 milliards de dollars par an, les réductions d'émissions d'ensemble chutent rapidement avec la réduction des NR (de plus en plus de pays choisissent de ne pas participer). Dans les deux scénarios de 10 et 20 milliards de dollars américains, les réductions augmentent jusqu'à ce que l'échelonnement à la baisse atteigne 50 %.

Des conclusions d'ordre général se dégagent de cette analyse. Tout d'abord, l'utilisation d'un facteur d'additionalité mondiale inférieur à 100 % produit certains gains, relativement modestes toutefois.

L'ampleur de cet effet repose pourtant sur la forme des courbes d'offre nationale, dans le modèle. Ensuite, les gains obtenus à partir de ce facteur d'échelonnement augmentent avec un volume supérieur de financement REDD. Ce volume supérieur augmente le prix du carbone et rend la participation intéressante, même après les réductions de NR.

Troisièmement, la non inclusion d'un facteur d'additionalité mondiale pourrait entraîner des coûts plus importants pour des réductions inférieures d'émissions mondiales. Dans l'option 4 de la section précédente, où la couverture forestière et le PIB/habitant sont ajoutés au déboisement historique national, la *non* utilisation du facteur d'additionalité mondiale signifie un paramétrage du NR mondial à 130 % du BAU mondial. Ce qui ferait passer les réductions d'émissions d'ensemble réalisées de 39 à 29 %, soulignant ainsi la déperdition d'efficacité d'ensemble en raison de NR généreux.

Figure A3.3 : Potentiel d'atténuation de REDD



3.5.3 Répercussions de différents niveaux de financement et de différents paiements

Quelle sera l'importance des futures réductions d'émissions dans le cadre de REDD ? La réponse est tributaire essentiellement d'un grand nombre d'hypothèses établies. Une variable fondamentale est le montant de financement international disponible pour la REDD (par le biais de fonds mondiaux, de marchés de conformité et d'autres mécanismes). Un autre facteur essentiel est le degré de fuite internationale, c'est-à-dire comment un déboisement réduit dans un pays pourrait entraîner des émissions accrues dans d'autres pays (non participants). Dans OSIRIS, le potentiel de fuite internationale se retrouve dans l'hypothèse relative à l'élasticité de la demande agricole mondiale.

La figure A3.3 illustre l'augmentation du financement REDD concernant les réductions d'émissions à hauteur de 20 milliards de dollars américains par an (paiement uniforme, cf. section suivante). L'analyse fournit deux résultats importants.

Tout d'abord, des montants de financement ne seraient que modestes peuvent aboutir à des réductions d'émissions importantes. Par exemple, 5 milliards de dollars américains par an peuvent produire des réductions allant de 29 à 47 %, selon le degré présumé de fuite internationale.

Deuxièmement, alors que les réductions initiales sont relativement peu onéreuses, d'autres réductions entraîneront des coûts progressivement plus élevés au fur et à mesure de la compensation pour des utilisations des sols plus rentables. Les premiers 5 milliards de dollars américains produisent 42 % de réductions dans le scénario moyen, les derniers 5 milliards de dollars américains (de 15 à 20) produisent uniquement 6 % de réductions.

3.5.4 Répercussions d'un paiement différencié

Et enfin, les répercussions évaluées sont celles d'un système où le paiement est différencié selon les coûts réels de REDD dans chaque pays. L'analyse jusque-là s'appuie sur l'hypothèse d'un système de paiement uniforme, où tous les pays reçoivent le même prix par tCO₂ réduite. Les répercussions d'un système de paiements REDD uniformes et différenciés se trouvent à la figure A3.3, assorties de différentes hypothèses concernant le niveau de fuite internationale.

La rente REDD (ou le gain net pour les pays REDD) va de 3,1 à 3,8 milliards de dollars américains, dans les quatre options évaluées à la section 3.2, cf. tableau A3.3. En d'autres termes, sur les 5 milliards de dollars américains de transferts REDD pris pour hypothèse dans chaque option, seuls 24 à 37% servent à couvrir les frais REDD réels. Ce qui indiquerait un potentiel important de réduction des coûts d'un système de paiement différencié.¹⁸ Alternativement, si les 5 milliards de dollars américains servaient uniquement à couvrir les coûts des réductions d'émissions, la réduction d'émissions réalisée augmenterait sensiblement. Dans l'option 1 ci-dessus, les réductions d'émissions nettes augmenteraient de 42 à 65 %, par rapport à une situation sans REDD.¹⁹

La question des paiements différenciés amène à un compromis inhérent dans l'affectation des fonds REDD et soulève des questions fondamentales sur la répartition de la rente REDD. Elle soulève également des questions sur la mise en œuvre de ce type de système. Elle exigerait des informations précises sur les coûts REDD et les bénéficiaires auraient des incitations dans le sens d'une surdéclaration des coûts. Un système de paiement différencié pourrait constituer une option en Phase 2 (cf. chapitre 2), lorsque le financement REDD est basé sur des fonds, bien que cela ajoute de la complexité. Ce serait moins réalisable dans un système de financement de marché en phase 3, où les réductions d'émissions certifiées seraient vendues au même prix, quels que soient les coûts de production.

¹⁸ En règle générale, dans un système de paiement uniforme, un tiers environ du transfert sert à couvrir les coûts REDD réels, et deux tiers de ce transfert constituent la rente. Cette part destinée à couvrir les coûts réels peut être relevée en fixant le facteur d'additionalité mondiale en-dessous de 100 %.

¹⁹ L'augmentation des réductions d'émissions pourrait être inférieure à ce qui est indiqué ci-dessus, mais c'est en raison de l'augmentation des coûts marginaux REDD, tout comme la fuite internationale.

Annexe 4 : Options de suivi, rapportage et vérification

4.1 Questions supplémentaires

4.1.1 Plantations

Les plantations sont généralement établies à deux fins : Production de bois d'œuvre ou de pulpe, ou pour la restauration de terrains dégradés.²⁰ Les problématiques concernant les plantations portent surtout sur les plantations industrielles ou de production.

1. La première problématique est que la conversion des forêts naturelles matures ou secondaires en plantation pourrait produire des crédits carbone, ce qui ne peut se produire si un système MRV de qualité est en place. La réduction des émissions du déboisement signifie que cette conversion serait encouragée à ne pas se faire afin de maximiser les revenus de la vente des crédits C. Le système de suivi sera en mesure de démontrer qu'une déforestation est intervenue, la conversion des forêts en non-forêts étant clairement reconnaissable en télédétection, elle apparaîtra donc à titre d'émission qui sera prise en compte dans les émissions nationales. Le système de suivi sera également en mesure de déterminer si une plantation est établie sur les sols convertis (les plantations sont facilement reconnues en télédétection en raison de leur canopée uniforme et de leur forme, ainsi que de l'infrastructure connexe, les routes par exemple), mais cela n'aboutira pas à des crédits carbone, même au titre des activités d'augmentation des stocks de carbone, car les émissions dues au déboisement initial surpasseront sans doute la séquestration pour la durée de vie de la plantation et les normes actuelles du Mécanisme de développement propre (MDP) empêcheraient de toute façon un tel événement de constituer un crédit C.
2. Autre préoccupation : si les plantations sont comprises dans la définition de la forêt, y empêcher la récolte constituera une réduction du déboisement et donnera alors lieu à des crédits éventuels. Les plantations de production sont établies pour des motifs économiques, car elles fournissent de la fibre ligneuse et du bois d'œuvre. Il est donc extrêmement improbable qu'elles soient protégées de toute récolte aux fins de vente potentielle de crédits de carbone. Il est possible qu'une plantation industrielle soit abandonnée étant jugée improductive, mais si elle n'est pas aménagée, sa structure et sa diversité sont susceptibles de s'amplifier et il serait rationnel qu'elle s'intègre dans le patrimoine forestier d'un pays.

3. En ce qui concerne les activités de valorisation des stocks de carbone sur les sols non forestiers, les plantations sont déjà éligibles en vertu du MDP, sous réserve d'une stricte additionalité et d'autres conditions. Ces conditions pourraient être exigées pour les activités REDD relevant de cette catégorie.

4.1.2 Démarches et niveaux

4.1.2.1 Description des démarches relatives aux données des activités (DA)

Les lignes directrices du GIEC décrivent trois démarches différentes de représentation des données d'activités, c'est-à-dire du changement de superficie des différentes catégories de sols.

- L'approche 1 identifie la superficie totale pour chaque type d'occupation du sol, d'ordinaire à partir de statistiques nationales non spatiales, mais ne donne aucune information sur la nature et la superficie des conversions d'affectation des sols. Elle ne présente, en effet, que les changements de superficie « nets » (c'est-à-dire le déboisement moins le boisement).
- L'approche 2 implique le suivi des conversions entre les catégories, aboutissant à un tableau de conversion de l'utilisation des sols, cependant non explicite du point de vue spatial.
- L'approche 3 amplifie la démarche 2 en prenant des informations de conversion, spatialement explicites, tirées de techniques de cartographie par échantillonnage ou « wall-to-wall ». Dans le cadre d'un mécanisme REDD, les changements d'utilisation/de couverture des sols devront être identifiables et traçables à l'avenir. Ainsi, l'approche 3 est la seule qui répond à cet objectif.

4.1.2.2 Description des niveaux relatifs aux facteurs d'émissions

Les facteurs d'émissions sont tirés des évaluations des changements des stocks de carbone des divers compartiments de carbone d'une forêt. Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur les changements climatiques) reconnaît cinq compartiments de stockage du carbone : biomasse aérienne, biomasse souterraine, litière, bois mort et carbone organique du sol. Les informations sur le stock de carbone peuvent être obtenues à différents

²⁰ FAO-FRA les nomme plantations productives ou plantations protectives.

Tableau A4.1: Directives du GIEC sur les besoins analytiques et les données des niveaux 1, 2 et 3

Compartiment sol	Tier 1	Tier 2	Tier 3
Carbone organique du sol minéral	Stocks de C de référence par défaut et facteurs de changement de stock du GIEC	Données nationales spécifiques sur les stocks C de référence et les facteurs de changement de stock	Modèle validé ou mesures directes de changement de stock par le biais de systèmes de suivi
Carbone organique du sol organique	Facteur d'émissions par défaut du GIEC	Données nationales spécifiques sur les facteurs d'émission	Modèle validé ou mesures directes de changement de stock

niveaux (« tiers ») représentant des nécessités de données de niveau et de complexité analytique croissants. Le passage du niveau (*Tier*) 1 au niveau (*Tier*) 3 améliore l'exactitude et la précision des estimations du gaz à effet de serre (GES), tout en amplifiant la complexité et les coûts du suivi. Les trois niveaux sont²¹ les suivants :

- le *Tier* 1 s'appuie sur les valeurs par défaut du GIEC issues de sa base de données de facteurs d'émission (EFDB)²² (c'est-à-dire la biomasse selon l'écorégion forestière [cf. l'annexe 3.2 pour des exemples], la fraction carbone, etc.). Les estimations du *Tier* 1 offrent une description limitée des variations subnationales de la biomasse forestière, avec un intervalle d'erreur important (~ +/- 70 % ou plus de la moyenne) pour la biomasse aérienne dans les pays en développement. Le *Tier* 1 s'appuie également sur des hypothèses simplifiées pour calculer les émissions. Pour le déboisement, le *Tier* 1 adopte l'hypothèse simplifiée des émissions instantanées issues de la végétation ligneuse, de la litière et du bois mort.
- Le *Tier* 2 s'appuie sur les informations concernant la biomasse forestière statique, mais améliore le *Tier* 1 par l'utilisation de données nationales spécifiques (c'est-à-dire recueillies intra-frontières), avec une définition plus fine de la biomasse forestière (délimitation de strates plus détaillées). En outre, le *Tier* 2 peut modifier l'hypothèse du *Tier* 1 selon laquelle les stocks de carbone de la végétation ligneuse, litière et bois mort sont immédiatement émis à la suite du déboisement (c'est-à-dire que les stocks post-conversion sont à zéro) et développer des tableaux de perturbation modélisant la rétention, les transferts (par ex. de la biomasse ligneuse au bois mort/litière) et les émissions (par ex. par la décomposition et le brûlage) des différents

compartiments. Bien exécutée, une démarche de *Tier* 2 pourrait produire des améliorations sensibles par rapport au *Tier* 1, en réduisant l'incertitude, toutefois avec moins de précision que le *Tier* 3.

- Le *Tier* 3 est la démarche la plus rigoureuse associée au plus haut niveau d'effort. Le *Tier* 3 s'appuie sur des inventaires réels, avec des mesures répétées de parcelles permanentes pour mesurer directement les changements de biomasse forestière et/ou sur des modèles bien paramétrés en combinaison avec des données terrain. Le *Tier* 3 se concentre sur les mesures des arbres uniquement et utilise des données par défaut spécifiques de la région et du type de forêt, ainsi que la modélisation, pour les autres bassins. Le *Tier* 3 ne prend pas pour hypothèse l'émission immédiate au déboisement, mais modélise les transferts entre compartiments et les émissions en tentant de traduire le plus exactement possible la façon dont les émissions sont réalisées au fil du temps. La démarche du *Tier* 3 exige des investissements de longue durée en ressources et en personnel, comportant généralement la création d'une organisation permanente pour abriter le programme.

Pour augmenter la précision et réduire les incertitudes sur les émissions et les absorptions, il est important de posséder des informations à l'échelle nationale sur les stocks de carbone forestier. Les inventaires forestiers nationaux ne sont toutefois généralement pas conçus à cet effet, car ils ne construisent pas nécessairement le système d'échantillonnage par risque et par stock de C. En outre, ces inventaires s'appuient d'ordinaire sur un système d'échantillonnage distribué de façon uniforme et systématique sur tout le pays ; par conséquent les placettes d'échantillonnage situées dans les forêts en cours de déboisement et dégradées, ne suffisent d'ordinaire pas pour obtenir des estimations exactes des stocks de carbone (avec une faible incertitude).

²¹ Pearson et al. 2008.

²² <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

4.1.3 Sols

Le GIEC prévoit des directives sur les niveaux d'analyse et les besoins de données des différents *Tiers* pour les variations des stocks de carbone du sol dans les zones déboisées, comme indiqué au tableau A4.1. Pour l'estimation des émissions du carbone organique des sols minéraux (la plupart des sols), le GIEC recommande l'approche par variation de stocks, mais pour le carbone organique des sols organiques tels que les tourbières (par ex. forêts marécageuses à tourbe tropicale), une approche par facteur d'émission est recommandée. Pour le carbone organique des sols minéraux, les évolutions des stocks de carbone sont estimées en appliquant des facteurs de variation de stock (spécifiques à chaque type d'utilisation du sol, aux pratiques de gestion et intrants utilisés [par ex. amendement du sol, irrigation, etc.]). Ces facteurs sont égaux au quotient du stock de carbone en conditions modifiées sur le stock de carbone initial ou de référence.

Le *Tier 1* suppose qu'un changement vers un nouveau stock d'équilibre se produit à un taux constant sur une période de 20 ans. Les *Tier 2* et 3 modifient cette hypothèse, sur la durée de la période sur laquelle se déroule le changement, et sur la façon dont les taux annuels varient sur cette période. Le *Tier 1* prend pour hypothèse que la profondeur maximum concernée par le changement des stocks de carbone du sol serait de 30 centimètres. Les *Tier 2* et 3 peuvent changer ce seuil en augmentant la profondeur. Afin de réduire l'incertitude pour les sources d'émission importantes, il est recommandé de modifier les hypothèses du *Tier 1*, et de remplacer les estimations du stock initial par défaut et de la variation de stock par des valeurs nationales spécifiques, au moyen des méthodes du *Tier 2*. Le *Tier 2* permet de combiner des données spécifiques nationales avec des valeurs par défaut du GIEC, permettant à un pays d'affecter plus efficacement ses ressources dédiées à la mise en œuvre des inventaires d'émissions. De plus amples recommandations sur l'estimation des émissions et des absorptions du de carbone du compartiment sol se trouvent dans Pearson et al. (2008).

La variabilité des stocks de carbone du sol peut être importante. Les estimations du stock de référence du *Tier 1* s'accompagnent d'une incertitude allant jusqu'à +/-90 %. Il est donc clair que si le sol est une catégorie clé, il conviendra d'éviter d'utiliser un *Tier 1*. En raison du risque d'incertitude élevée lié au *Tier 1*, et des coûts

et besoins de capacité importants nécessaires à la mise en œuvre d'analyses supplémentaires pour l'inclusion du compartiment sol, il est pertinent de n'inclure ce compartiment que si l'on prévoit des émissions relativement importantes, par exemple comme lorsque les forêts sont converties à un autre type d'usage du sol. Cette situation se rencontre lorsque les forêts sur des sols minéraux, à forte teneur en carbone, sont converties en cultures annuelles ou lorsque d'autres terrains aux sols hautement dégradés sont convertis en forêts. L'ensemble des ressources scientifiques démontre qu'il n'y a aucun changement du stock de carbone du sol pour les sols minéraux des forêts restant forêts.

L'exploitation sélective dans les forêts se trouvant sur des sols à forte teneur en carbone organique, par exemple les forêts marécageuses-tourbeuses de l'Asie du Sud-Est, peut entraîner des émissions importantes venant de pratiques telles que le drainage pour enlever les billes de la forêt. De grandes superficies de forêts tourbeuses et marécageuses existent dans toute l'Asie du Sud-Est. Dans des conditions naturelles, la profondeur de la nappe phréatique est à proximité de la surface de la tourbe et les matières organiques mortes s'accumulent dans ces conditions ennoyées. Bon nombre de ces forêts ont été détruites en raison de la dégradation entraînée par l'abattage légal et illégal, le déboisement pour la plantation de palmiers à huile et les plantations à courte rotation pour la pâte à papier, ainsi que par le brûlage lors des anciennes conversions de terres. Outre les émissions aériennes produites par le défrichage de la végétation forestière, les émissions de la tourbe se poursuivent au fil du temps car l'assèchement produit un abaissement de la nappe phréatique, produisant un dégagement de CO₂ dans l'atmosphère venant de l'oxydation de la tourbe. Si la nappe phréatique descend de 0,8 m par assèchement, les émissions de CO₂ sont estimées à 73 tonnes par ha par an.²³ Au fur et à mesure de l'assèchement de la tourbe, celle-ci devient plus susceptible à la combustion. Lors des fameux incendies de 1997 en Indonésie, la profondeur moyenne de tourbe incinérée du Kalimantan Central était de 0,5 m, entraînant un dégagement de près de 929 t CO₂/ha (253 t C/ha).²⁴

²³ Hooijer et al. 2006.

²⁴ Page et al. 2002.

4.2 Exemples de données de Tier 1 pour les stocks de biomasse aérienne et la repousse des forêts tropicales

Les estimations de Tier 1 se trouvent au chapitre 3 du guide de bonnes pratiques du GIEC. Les tableaux A4.2 et A4.3 montrent des exemples de données sur la biomasse aérienne et l'accroissement annuel moyen dans chaque région tropicale, pour six zones écorégionales définies par la pluviométrie, la saisonnalité, et l'altitude. Les tableaux présentent les estimations moyennes rapportées pour le stock de biomasse aérienne et l'accroissement annuel dans les forêts matures en régénération naturelle, ainsi que la limite inférieure et supérieure de la gamme, exprimée en pourcentage de la valeur moyenne. Par exemple, en Afrique, l'étendue des estimations de biomasse aérienne dans la zone humide va de 130 à 511 t/ha, avec une valeur moyenne de 310.

4.3 Activités sous le régime « forêt restant forêt »

4.3.1 Activité entraînant une dégradation de la forêt

Les types d'activités entraînant une dégradation, l'ampleur probable du bénéfice climatique induit par leur arrêt ou leur réduction (bénéfice en pourcentage approximatif

par rapport à l'arrêt du déboisement) et la disponibilité de méthodologies et de données de suivi, se trouvent au tableau A4.4. Les estimations du bénéfice sur le climat se fondent sur une combinaison de (1) mesures sur le terrain/opinions d'experts²⁵; (2) description des méthodes et des données de facteur d'émissions disponibles dans le rapport GBP du GIEC et (3) la capacité à réaliser un suivi de la zone déboisée, fondée sur l'annexe 4.4.

4.3.2 Activités entraînant une augmentation des stocks de C

Les types d'activités entraînant une augmentation des stocks de C, l'ampleur éventuelle de l'augmentation du stockage de C (pourcentage approximatif par rapport à l'arrêt du déboisement) et la disponibilité des méthodologies et de données de suivi, se trouvent au tableau A4.5. Les estimations du bénéfice climatique se fondent sur une combinaison de (1) mesures prises sur le terrain²⁶, (2) données du rapport GBP du GIEC et opinions d'experts, (3) description des méthodes et des données disponibles pour les FE dans le rapport GBP du GIEC, et (4) capacité à suivre les DA selon [Carlos Souza (2009)].²⁷

²⁵ Pearson et al. 2008.

²⁶ Pearson et al. 2008.

²⁷ Carlos Souza, Imazon, communication personnelle, 2009.

Tableau A4.2: Stock de biomasse aérienne dans les forêts de régénération naturelle, par grande catégorie (tonnes matière sèche/ha)

	Très Humide	Humide avec courte saison sèche	Humide avec longue saison sèche	Sec	Forêt subalpine humide	Forêt subalpine sèche
Afrique	310 -42 à +165 %	260 -61 à +167 %	123 -98 à +106 %	72 -22 à +271 %	191 ND	40 ND
Asie et Océanie :						
Continentale	275 -45 à +248 %	182 -5 à +309 %	127 -79 à +122 %	60 ND	222 -36 à +140 %	50 ND
Insulaire	348 -80 à +149 %	290 ND	160 ND	70 ND	362 -91 à +140 %	50 ND
Amérique	347 -34 à +248 %	217 -98 à +128 %	212 -95 à +192 %	78 -58 à +115 %	234 -21 à +149 %	60 ND

N.B. : Le tableau présente une valeur moyenne et un intervalle de valeurs possibles exprimés en pourcentage de la moyenne (+/-).
Source : GIEC 2003 GBP-Tableau 3A.1.2.

Tableau A4.3: Une augmentation annuelle moyenne de la biomasse aérienne de la régénération naturelle, par grande catégorie (tonnes matière sèche/ha an)

Classe d'âge	Très humide	Humide avec courte saison sèche	Humide avec longue saison sèche	Sec	Forêt subalpine humide	Forêt subalpine sèche
Afrique						
≤20 ans	10,0	5,3	2,4 -96 à 104 %	1,2 - 67 à + 125 %	5,0	2,0 -50 à 150 %
>20 ans	3,1 -74 à +123 %	1,3 ND	1,8 -33 à +167 %	0,9 -22 à 178 %	1,0	1,5 -33 à 306 %
Asie et Océanie Continentale						
≤20 ans	7,0 -43 à 157 %	9,0	6,0	5,0	5,0	1,0
>20 ans	2,2 -59 à +136	2,0	1,5	1,3 -77 à +169	1,0	0,5
Insulaire						
≤20 ans	13,0	11,0	7,0	2,0	12,0	3,0
>20 ans	3,4	3,0	2,0	1,0	3,0	1,0
Amérique						
≤20 ans	10,0	7,0	4,0	4,0	5,0	1,8
>20 ans	1,9 -62 à 137 %	2,0	1,0	1,0	1,4 71 à +143 %	0,4
N.B.: R = pluviométrie annuelle en mm/an						
N.B.: Le tableau présente une valeur moyenne et un intervalle de valeurs possibles exprimés en pourcentage de la moyenne (+/-).						
Source: GIEC 2003 GBP-Tableau 3A.1.5.						

Tableau A4.4 : Activités de dégradation, bénéfiques climatiques associés et questions méthodologiques

Activité de dégradation	Bénéfice climatique par ha fondé sur l'arrêt de l'activité (% par rapport à l'arrêt du déboisement)	Méthodes et données disponibles pour les facteurs d'émissions	Aptitude à suivre les données d'activité grâce à l'éventail actuel de capteurs satellitaires et de méthodes éprouvées
Gestion durable du bois d'oeuvre	Moins de 10 %	Aucune donnée de Tier 1 pour les stocks de C Existence de données de Tier 1 pour la croissance et les extractions de biomasse. Les méthodes du GIEC n'incluent pas la perte de C due aux infrastructures	Dégradation de la canopée détectée marginalement. L'infrastructure de l'exploitation forestière (ex. routes et parcs de stockage) est visible et peut servir de témoin pour estimer la superficie forestière dégradée
Abattage forestier non durable ou abattage traditionnel non planifié	Passage d'une exploitation non durable à durable, selon la réduction du taux d'extraction de bois - <5 % Arrêt de l'activité - <12-15 %	Aucune donnée de Tier 1 pour les stocks de C Données de Tier 1 pour la croissance et les extractions de biomasse. Les méthodes du GIEC n'incluent pas la perte de C due à l'infrastructure	Non directement détectable Dégradation de la canopée et infrastructure d'exploitation facilement détectées jusqu'à 2 ans après perturbation.
Abattage traditionnel non mécanisé	Environ <5 %.	Aucune donnée de Tier 1 pour les stocks de C, la croissance ou les extractions de biomasse	Pas directement détectable
Abattage illégal	Très variable – allant de < 5 % lorsque le taux d'exploitation est faible, à près de 10 % lorsqu'il est élevé.	Aucune donnée de Tier 1 pour les stocks de C, la croissance ou les extractions de biomasse	Pas directement détectable, obscure et peut-être détection indirecte.
Extraction de biomasse pour le combustible (bois de chauffe et charbon) à des taux supérieurs à l'accroissement naturel.	Environ <5 – 8 %.	Aucune donnée de Tier 1 pour les stocks de C Existence de données de Tier 1 pour la croissance et les extractions de biomasse	Pas directement détectable, obscure et peut-être détection indirecte.
Raccourcissement du cycle culture/jachère sur les terrains voués aux cultures itinérantes	Jusqu'à 40 - 50 % selon l'actuel intervalle de temps forêt-jachère	Les données de Tier 1 sur l'accroissement des forêts secondaires peuvent être utilisées	Pas directement détectable, exige une série chronologique solide de données de télédétection.
Fragmentation ou empiètement de forêt	Jusqu'à 30 – 40 %.	Données de Tier 1 pour les stocks de C.	Ilôts forestiers de plus de 3 ha facilement détectés.

Tableau A4.5 : Activités pour l'augmentation du stock de carbone - bénéfiques climatiques connexes et problématiques de méthodologie

Activité pour augmenter les stocks de C des forêts	Bénéfice climatique par ha (% comparé à l'arrêt du déboisement)	Méthodes et données disponibles pour les FE	Aptitude à suivre les DA grâce à l'éventail actuel de capteurs satellitaires et de méthodes éprouvées
Restauration forestière et boisement sur une période d'environ 10 ans	Jusqu'à 30-40 % selon les caractéristiques du site	Les données de <i>Tier 1</i> sur la croissance des forêts secondaires ou des plantations forestières peuvent être utilisées	Détectable jusqu'à 15 ans environ (puis impossible à distinguer des forêts adultes)
Plantation d'enrichissement sur une période d'environ 10 ans	Inférieur à 5 – 8 %	Pas de données de <i>Tier 1</i>	Non détectable
Allongement du cycle de jachère forestière en culture sur brûlis	Jusqu'à 40 – 50 % selon l'intervalle actuel forêt-jachère	Les données de <i>Tier 1</i> sur la croissance des forêts secondaires peuvent être utilisées	Pas directement détectable, exige une série chronologique solide de données de télédétection

4.4 Potentialités de la télédétection pour détecter les forêts intactes et diverses classes de dégradation de forêt, la déboisement, la croissance des forêts secondaires et les perturbations naturelles par des capteurs de type Landsat

Le tableau A4.6 présente une description des potentialités de la télédétection pour identifier la forêt intacte et diverses classes de dégradation des forêts par des capteurs de type Landsat, déduites des travaux en cours de Carlos Souza de Imazon (Brésil). Le tableau A4.7 décrit la capacité de détection du déboisement, de la croissance des forêts secondaires et des perturbations naturelles grâce à des capteurs de type Landsat (à partir de travaux en cours et opinion d'expert de Carlos Souza Jr.).

Les informations du tableau A4.6 se fondent sur des études de terrain, conjuguées à des analyses d'images, dans une région forestière de l'Amazonie Brésilienne.²⁸

²⁸ Source: Souza Jr. et al. (travaux en cours, 2009). Tous les arbres d'un diamètre à hauteur de poitrine (DBH) supérieur à 10 cm le long d'un transect de 10 m sur 500 m pour chaque classe de forêt ont été cartographiés et mesurés. En outre, 10 sous-parcelles (10 m x 10 m) ont été établis tous les 50 m le long de chaque transect. Tous les arbres ont été cartographiés à l'intérieur des sous-parcelles et une estimation de la couverture forestière et de la canopée a été dressée. La biomasse aérienne a été estimée à partir d'équations allométriques disponibles dans la littérature, adaptées aux forêts dégradées le cas échéant, et en estimant la biomasse des branches. Les valeurs de la biomasse aérienne vivante données sont une moyenne (écart type donné entre parenthèses).

4.5 Estimations des coûts du suivi à l'échelle des pays

Le financement permettant aux pays en développement de mesurer et de faire le suivi de leurs forêts est une question qui doit être abordée. Toutes les estimations mettent en évidence les ressources considérables qu'il faudra investir pour le renforcement des capacités et le transfert de technologies nécessaires à l'appui aux pays en développement dans les années à venir. Dans un premier temps (Phase 2), les fonds seront nécessaires pour établir des bases de données historiques et renforcer l'expertise locale et l'infrastructure nécessaire à une collecte routinière des données terrain et des données de télédétection. Les coûts récurrents comprendront la formation continue, la collecte de données sur le terrain et de données satellitaires, ainsi que l'intégration dans des systèmes SIG pour livraison de l'information. A long terme, les coûts récurrents devront être couverts par les ressources nationales issues du financement lié au carbone (Phase 3).

Un rapport récent de Hardcastle et al. (2008) présente des estimations du coût du suivi, pour une large gamme de pays en développement. Selon ces estimations, le coût annuel serait en moyenne d'1 million d'USD au démarrage et de 500.000 USD par la suite, avec des variations selon la taille du pays. Les coûts spécifiques, par pays, se trouvent au tableau A4.8. Selon les auteurs du rapport, ce tableau ne présente qu'une vision générale de chacun des 25 pays considérés. En outre, les estimations ne représentent pas l'intégralité des coûts de mise en place de système de suivi des forêts, mais le coût des capacités de suivi exigées par rapport aux capacités de suivi existantes.

Tableau A4.6 : Capacités de télédétection pour la détection des classes de forêt

Classe de forêt (no de transect)	Description de classe	Biomasse forestière aérienne (t/ha)	Détection par l'imagerie satellitaire
(1) Forêt intacte (n=15)	Forêt primaire mûre, intacte, dominée par des essences d'ombre.	376 (100,0)	Facilement détectée. Difficulté : différenciation du type de forêt
(2) Abattage non mécanisé (n=9)	Extraction du bois d'oeuvre - sans utilisation de véhicules lourds (débusqueur et camions) - à diverses fins, notamment la consommation de bois et la production de combustible. Perte progressive de biomasse forestière. Pas de construction d'infrastructure d'exploitation (parcs de stockage, routes et pistes de débardage).	353 (66,5)	Pas directement détectable
(3) Exploitation sous aménagement (n=14)	Abattage sélectif planifié sur les lieux de l'inventaire des arbres, puis planification de routes et de parcs de stockage, pour réduire les impacts connexes de l'exploitation.	343 (91,3)	Dégradation de la canopée détectée marginalement L'infrastructure d'exploitation forestière (par ex. routes et parcs de stockage) est visible et peut servir de témoin pour estimer la superficie forestière dégradée
(4) Abattage conventionnel (n=10)	Abattage sélectif conventionnel, non planifié, à l'aide d'engins de débardage et de camions. Construction de parcs de stockage, routes et pistes de débardage produisant des dégâts importants sur la canopée et la mortalité des arbres. Potentiellement brûlis à faible intensité du sous-étage, mais pas de la canopée.	335 (66,9)	Dégradation de la canopée et infrastructure d'exploitation facilement détectés jusqu'à 2 ans après perturbation.
(5) Ilôt forestier (n=8)	Zone de forêt isolée produite par le déboisement, avec à sa limite un passage abrupt aux pâturages et sols agricoles, ou avec une zone de transition en forêts secondaires. Les îlots forestiers dans la zone étudiée sont d'ordinaire soumis à des perturbations réitérées (exploitation, incendies...)	274 (77,2)	Ilôts forestiers > 2 ha facilement détectés.
(6) Brûlée (n=6)	Tout type de forêt dégradée, brûlée profondément et/ou à plusieurs reprises, produisant des dégâts importants sur la canopée, et la mortalité des arbres.	261 (43,6)	Empreinte sur la canopée facilement détectée jusqu'à 2 ans après perturbation.

Tableau A4.7 : Capacités de télédétection pour la détection des classes de forêt

Classe	Description de classe	Détection par télédétection
(1) Culture itinérante	Petits abattis (1-10 ha) à des fins agricoles. Laissés à l'abandon pour repousse en cycle de jachère de 5 à 15 ans	Les petits abattis sont faciles à détecter. Les plantations et la croissance secondaire (à son stade initial) produites par ce type de pratique sont plus difficiles à distinguer des pâturages verts. De solides séries chronologiques, avec des images acquises tous les 1 à 2 ans sur de longues périodes peuvent améliorer la détectabilité
(2) Culture sur brûlis	Abattis-brûlis de la forêt pour l'agriculture à petite échelle. Le déboisement varie en taille selon les régions	La conversion de la forêt par abattis-brûlis sur plus de 3 ha est facilement détectable
(3) Déboisement mécanisé	Grande échelle (>50 ha) pour l'agriculture en monoculture	Facilement détectable même à l'aide de capteurs à faible résolution spatiale
(4) Forêt secondaire	Repousse de zones déboisées, abandonnées.	Croissance secondaire de stade initial (<5 ans) marginalement distinguée des pâturages verts et des cultures pérennes / repousse à l'état avancé (>15 ans) marginalement détectable par rapport à la forêt mature primaire. Exige de solides séries chronologiques
(5) Perturbation naturelle	Changements de phénologie forestière/mortalité des arbres en lien avec le climat, l'eau et les cycles naturels, dûs à des épisodes de tempête ou d'inondation.	Dégâts naturels de la canopée marginalement détectables et changements phénologiques de la forêt éventuellement détectés par de solides séries chronologiques
(6) Autres perturbations	Comprend la récolte de produits forestiers non ligneux, les forêts anciennement abattues ou brûlées (c'est-à-dire >5 ans), les routes étroites sous canopée, effets cryptiques du changement climatique et les surfaces en-dessous des feux de canopée	Cryptique ou obscurs, pourraient être détectés indirectement

Hardcastle et al. (2008) présentent deux estimations du coût du suivi des émissions de déboisement selon le *Tier 2*, pour les 25 pays du tableau A4.9-l'approche A et l'approche B. Ces deux approches du *Tier 2* sont liées au processus de stratification des terrains forestiers que recommande le manuel REDD GOFC-GOLD (2008) pour améliorer l'exactitude et la précision des mesures sur le terrain. Le manuel REDD GOFC-GOLD décrit deux démarches de stratification, selon qu'un pays a produit ou pas une carte exacte de sa couverture forestière:

La démarche A utilise la cartographie d'usage des sols pour identifier différentes strates d'échantillonnage et prend pour hypothèse que les mesures des stocks de C forestiers

seront réalisées à l'intérieur de ces strates. Les estimations de stock de C sont alors combinées avec les cartes de changement d'usage du sol, au fil du temps.

La démarche B propose une stratégie de stratification à suivre lorsque aucune cartographie d'usage des sols n'est disponible. Les données d'activité sont recueillies grâce à un suivi spatial itératif, puis les mesures de carbone ne sont réalisées qu'aux emplacements où un changement a été identifié. Les pixels voisins aux profils de réflectance analogues aux pixels visés, avant le changement, sont inventoriés pour donner un niveau de référence de stockage du carbone.

Tableau A4.8 : Estimations du coût du suivi des émissions du déboisement et de la dégradation, pour 25 pays, en niveau 2 et 3, en livres sterling (UK£)

Pays	Niveau 2						Niveau 3							
	Démarche A				Démarche B		Ignorer la dégradation				Inclure la dégradation			
	1ère année		récurrent		récurrent		1ère année		récurrent		1ère année		récurrent	
	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹	£000	£ ha ⁻¹
Bolivie	813	0.0138	114	0.0019	386	0.0066	813	0.0138	304	0.0052	906	0.0154	334	0.0057
Brésil	5,807	0.0122	306	0.0006	1,960	0.0041	5,807	0.0122	2016	0.0042	6,640	0.0139	2,286	0.0048
Colombie	1,051	0.0173	173	0.0028	537	0.0089	1,051	0.0173	401	0.0066	1,161	0.0191	437	0.0072
Costa Rica	491	0.2051	103	0.0433	347	0.1453	491	0.2051	167	0.0696	521	0.2177	177	0.0738
Guyana	767	0.0508	183	0.0121	625	0.0413	767	0.0508	247	0.0163	797	0.0528	257	0.0170
Mexique	251	0.0039	120	0.0019	251	0.0039	334	0.0052	203	0.0032	346	0.0054	215	0.0033
Pérou	1,436	0.0209	247	0.0036	837	0.0122	1,436	0.0209	513	0.0075	1,565	0.0228	555	0.0081
Venezuela	1,147	0.0241	186	0.0039	720	0.0151	1,147	0.0241	376	0.0079	1,240	0.0260	406	0.0085
Cambodge	462	0.0442	75	0.0072	319	0.0305	462	0.0442	138	0.0132	492	0.0471	148	0.0142
Chine	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inde	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indonésie	1,500	0.0170	168	0.0019	645	0.0073	1,500	0.0170	548	0.0062	1,685	0.0190	608	0.0069
Malaisie	227	0.0109	0	0	56	0.0027	227	0.0109	76	0.0036	264	0.0126	88	0.0042
Myanmar	486	0.0151	99	0.0031	343	0.0106	486	0.0151	163	0.0051	516	0.0160	172	0.0053
PNG	897	0.0305	162	0.0055	640	0.0217	897	0.0305	276	0.0094	952	0.0323	294	0.0100
Thaïlande	767	0.0529	183	0.0126	625	0.0430	767	0.0529	247	0.0170	797	0.0549	257	0.0177
Vietnam	629	0.0486	141	0.0109	582	0.0450	629	0.0486	204	0.0158	850	0.0657	214	0.0165
Cameroun	544	0.0256	150	0.0071	544	0.0256	580	0.0273	186	0.0088	632	0.0297	238	0.0112
Congo	385	0.0171	109	0.0049	313	0.0139	385	0.0171	205	0.0091	431	0.0192	219	0.0098
Congo RD	2,251	0.0169	325	0.0024	1,097	0.0082	2,251	0.0169	839	0.0063	2,501	0.0187	919	0.0069
Guinée équ.	711	0.4362	128	0.0783	569	0.3485	712	0.4362	191	0.1169	742	0.4545	201	0.1230
Gabon	872	0.0401	193	0.0089	657	0.0302	873	0.0401	289	0.0132	917	0.0421	303	0.0139
Ghana	821	0.1488	127	0.0231	596	0.1081	821	0.1488	217	0.0394	851	0.1543	232	0.0421
Libéria	713	0.2263	130	0.0411	571	0.1809	714	0.2263	193	0.0611	744	0.2358	203	0.0642
Sierra Leone	713	0.2589	129	0.0468	570	0.2070	713	0.2589	192	0.0697	743	0.2698	202	0.0733

Source : Hardcastle et al. 2008.

Annexe 5 : Options pour la promotion d'une participation effective des peuples autochtones et des communautés locales

5.1 Terminologie relative aux peuples autochtones et aux communautés locales

Les instruments juridiques internationaux utilisent différentes terminologies pour se référer aux groupes sub-nationaux d'un pays²⁹. Ils utilisent par exemple les termes de peuples autochtones (*indigenous peoples*), population autochtone (*indigenous people*), communautés autochtones, populations autochtones, peuples tribaux, minorités, habitants des forêts et communautés locales. L'utilisation de ces termes s'accompagne d'ordinaire d'une certaine controverse quant à leur signification. Nonobstant la teneur particulière d'une terminologie spécifique, les instruments juridiques utilisent souvent des expressions générales, par exemple « les peuples autochtones et communautés locales », ou les « peuples autochtones et tribaux », à titre de démarche *inclusive* et pour englober toutes les personnes et les groupes pertinents.

²⁹ Cette section est tirée d'Orellana 2009.

Dans le contexte de la REDD, la distinction terminologique entre « peuples autochtones » (*indigenous peoples*) et « population autochtone » (*indigenous people*) est particulièrement importante.³⁰ Le terme « peuples autochtones » englobe les droits individuels et collectifs, alors que « population autochtone » n'inclut que les droits individuels. Du point de vue historique, le terme « peuples autochtones » pose problème pour quelques Parties, car certaines interprétations pourraient entraîner des revendications de sécession débouchant éventuellement sur une instabilité politique. Dans le contexte particulier de la REDD, le droit de propriété, incluant le droit sur les terres, le territoire et les ressources naturelles, comporte clairement une dimension collective pour les peuples autochtones et tribaux. Ainsi, un consensus se dégage progressivement : le terme « peuples autochtones » est privilégié par rapport au terme « population autochtone », puisqu'il englobe les droits individuels et collectifs.

Les différents instruments internationaux utilisent des terminologies variées, cf. le tableau A5.1.

³⁰ Notons que la CCNUCC ne mentionne ni peuples autochtones, ni communautés locales. Son glossaire n'inclut ni « population autochtones », ni « peuples autochtones », ni « communautés autochtones », ni encore « communautés locales ».

Tableau A5.1: Terminologie relative aux peuples autochtones

Terminologie	Exemple d'utilisation
Peuples autochtones	La Convention 169 de l'OIT s'applique aux « aux peuples autochtones de pays indépendants, qui sont considérés comme autochtones car ils descendent de populations qui habitaient le pays, ou une région géographique à laquelle appartenait le pays, à l'époque de la conquête ou de la colonisation ou de l'établissement des frontières actuelles de l'Etat, et qui, quel que soit leur statut juridique, conservent certaines ou toutes leurs institutions sociales, économiques, culturelles et politiques ». *
Communautés autochtones	La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement : « population autochtone et ses communautés ». Cette expression tente de saisir les dimensions individuelles et collectives des droits des peuples autochtones sans aborder les répercussions juridiques du terme « peuples » dans le droit international.
Communautés locales	Standards de performance de la Société de Finance Internationale : « communauté dans la zone d'influence du projet ». **
Peuples tribaux	La Convention 169 de l'OIT désigne les peuples tribaux comme suit : « les peuples tribaux dans les pays indépendants sont les peuples qui se distinguent des autres composantes de la communauté nationale par leurs conditions sociales, culturelles et économiques et qui sont régis totalement ou partiellement par des coutumes ou des traditions qui leur sont propres ou par une législation spéciale » ***. La définition des « minorités » a soulevé et soulève encore une controverse importante.
Habitants des forêts	La Déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts utilise le terme « habitants des forêts », sans toutefois offrir de définition. ***

* Convention No 169 de l'Organisation internationale du travail, Article 1, disponible à l'adresse suivante <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169>.

** [http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_glossary/\\$FILE/Glossary+of+Terms.pdf](http://www.ifc.org/ifcext/sustainability.nsf/AttachmentsByTitle/pol_PerformanceStandards2006_glossary/$FILE/Glossary+of+Terms.pdf).

*** Convention No 169 de l'OIT, partie I., article 1, paragraphe 1(a) disponible à l'adresse suivante <http://www.ilo.org/ilolex/cgi-lex/convde.pl?C169>.

*** Cf. articles 2(d) et 5(a).

Etant données les difficultés rencontrées pour bâtir un consensus sur des définitions précises, les textes juridiques et les tribunaux internationaux peuvent utiliser une terminologie englobant une gamme la plus large possible de groupes subnationaux pour tenter d'assurer une couverture exhaustive. Par exemple, la Cour interaméricaine des droits de l'homme déclare que sa jurisprudence concernant les droits des peuples autochtones à la propriété s'applique également aux peuples tribaux car leurs caractéristiques sont analogues : traditions sociales, culturelles et économiques distinctes des autres composantes de la communauté nationale, identification des peuples aux territoires ancestraux et autoréglementation partielle ou totale selon des normes, coutumes et traditions qui leur sont propres. Dans le même esprit, la Convention no 169 de l'OIT se réfère aux peuples autochtones et tribaux afin de recouvrir tous les groupes présentant les caractéristiques décrites. Cette démarche d'inclusion transforme le problème de définition en une recherche des éléments caractérisant le groupe subnational. Dans cette optique, étant donné le contexte particulier de la REDD, une formule n'excluant pas les droits des communautés locales, ni des habitants des forêts, serait privilégiée par rapport à une définition plus restrictive.

5.2 Système d'appel international spécialisé

Dans le cas où un accord REDD autoriserait les Parties à approuver des programmes REDD subnationaux, dans le contexte de l'enregistrement de crédits nationaux, et sous réserve que pour de telles activités des unités REDD soient délivrées à un niveau international, les droits procéduraux se fonderaient sur les règles établies pour le Mécanisme pour un développement propre (MDP) et le mécanisme de Mise en oeuvre conjointe (MOC), et élargies à partir des demandes et propositions récentes d'intégration de règles de procédures pertinentes pour ces mêmes mécanismes³¹. Les acteurs non-étatiques prenant part à une activité REDD subnationale, en tant que participants aux projets ou parties prenantes locales, pourraient ainsi disposer de droits administratifs et procéduraux relatifs aux actes et décisions des organes internationaux. Les peuples autochtones et les communautés locales pourraient figurer à titre de participants de projet dans une activité REDD ou de parties prenantes locales, touchées par la REDD.

Soumettre les activités REDD subnationales à l'aval d'organes internationaux, dans un processus analogue aux mécanismes de projet actuels (et prochainement

³¹ Cette section s'appuie sur Chagas 2009.

Encadré A5.1 : Groupe d'Inspection de la Banque mondiale

Le Groupe d'Inspection est une commission d'enquête factuelle, établie par la Banque mondiale, pour répondre aux critiques généralisées de la société civile et des parties intéressées concernant le respect par la Banque de ses propres politiques lors de l'appui aux projets d'infrastructure dans les pays en développement. La mission du Groupe consiste à recevoir les plaintes des acteurs non étatiques, ayant subi ou pouvant subir un préjudice lié à la mise en œuvre de ces projets. Seuls les acteurs non étatiques dont les intérêts ont été affectés par un manquement de la Banque mondiale au respect de ses propres politiques ont la possibilité de déposer une plainte. Le Groupe se compose de trois membres et suit des règles spécifiques conçues pour garantir son indépendance par rapport à la direction de la Banque. Il n'a toutefois pas de compétence prescriptive dans ses décisions, ni pouvoir de recommandation.

N.B. : Le Groupe d'Inspection de la Banque mondiale a été adopté par le Conseil exécutif de direction le 22 septembre 1993 par la résolution BIRD 93-10 et la résolution IDA 93-6. Cf. également la section « À propos » sur le site du Panel d'Inspection : www.worldbank.org/inspectionpanel.

revus) de Kyoto, est un moyen de consolider les droits procéduraux des intervenants non-étatiques. Les projets et les initiatives validés, enregistrés et vérifiés par des organes indépendants, accrédités ou constitués au niveau international pourraient offrir une évaluation plus objective et transparente des mérites et des qualités d'une initiative donnée.

Dans le cadre de cette démarche, les organismes non-étatiques bénéficieraient de droits procéduraux directement protégés au niveau international. Dans ce cas, la conception d'un mécanisme d'examen pour les entités non-étatiques recherchant un certain recours dans le cadre de la REDD pourrait être calquée sur d'autres expériences existantes au niveau international, par exemple le Groupe d'Inspection de la Banque mondiale (cf. l'encadré A5.1). La portée et la mission de ce mécanisme sont cernées au tableau A5.2.

Selon Lloyd et Hammer (2008), bon nombre des banques multilatérales existantes sont des pionnières parmi les institutions multilatérales, dans le recours à ces processus. Toutefois, elles se retrouvent également face à des limites dont il conviendra de tenir compte dans la conception de ces mécanismes pour REDD. Citons notamment:

- l'indépendance de la direction de ces systèmes,
- le maintien de la confidentialité des plaignants,
- l'incapacité potentielle d'une démonstration effective de la contravention aux droits, soit par le manque d'expression soit par la non reconnaissance des droits dans le processus, et
- le Groupe d'Inspection de la Banque mondiale ne remplit aucune fonction dans le suivi de la mise en œuvre de la décision finale du Conseil de la Banque en ce qui concerne les mesures correctives.³²

³² Bradlow 2005.

Tableau A5.2 : Portée et mandat d'un mécanisme de recours couvrant des instances non-étatiques, avec protection au niveau international

Description	
Mandat et portée	Les participants affectés recevraient le droit de recours auprès de l'instance d'appel de la Convention pour présenter une réclamation appropriée relevant de sa compétence.
Pouvoirs	Procédures d'enquête factuelle et éventuellement inspections sur les lieux. Les décisions seraient finales et exécutoires.
Structure	Modalités d'opération clairement précisées (sans doute dans une décision de la CdP) et structure indépendante des intérêts politiques.
Acteurs non-étatiques qualifiés	Toute instance non-étatique, les participants des projets et autres parties prenantes. Il leur faudrait prouver que leurs droits ont été enfreints. Les peuples autochtones et les communautés locales pourraient recevoir qualité de recours « automatique » pour présentation de plaintes.
Plaintes admissibles	Violation présumée de droits procéduraux, par exemple violation des droits à l'information, à la participation ou à une réponse adéquate en temps et en heure, ou demande d'interruption provisoire du projet REDD.

5.3 Protection des droits par le biais d'instruments autres que la CCNUCC

5.3.1 Disposition de concordance entre les instruments de la CCNUCC et d'autres instruments internationaux

La participation à la REDD des peuples autochtones et des communautés locales pourrait être incluse dans le texte juridique d'un mécanisme REDD, soit directement grâce à un libellé spécifique portant sur les peuples autochtones et les communautés locales et leurs droits, ou indirectement par une disposition de concordance avec les autres instruments juridiques internationaux.

Les dispositions de concordance rempliraient plusieurs objectifs, notamment :

- amendement d'un traité existant,
- définition de la portée du traité, ou
- valorisation de l'autorité du traité.

Les renvois de concordance entre un accord de Copenhague et d'autres instruments internationaux permettraient de renforcer les droits des peuples autochtones et des communautés locales, bien que cela dépende en partie de la place et de la forme de cette disposition de concordance. Il existe trois options principales :

1. Préambule : les instruments internationaux concernant les droits des communautés et les usagers de la forêt seraient cités en renvoi de concordance dans le préambule de l'instrument juridique REDD. Le Préambule pourrait, par exemple, référer aux deux pactes universels relatifs aux droits de l'homme (c'est-à-dire le Pacte international relatif aux droits civils et politiques³³) et le Pacte international sur les droits

³³ Pacte international relatif aux droits civils et politiques, Rés. de l'A.G. 2200A (XXI), 21 U.N. GAOR Supp. (no 16) à 52, U.N. Doc. A/6316 (1966), 999 U.N.T.S. 171, entrée en vigueur 23 mars 1976, disponible sur <http://www1.umn.edu/humanrts/instreet/b3ccpr.htm>.

Tableau A5.3: Options de concordance entre les instruments internationaux sur les droits de l'homme et REDD

Option	Effet	Avantages/ Inconvénients spécifiques
Préambule	Le préambule pourrait citer les deux pactes universels relatifs aux droits de l'homme (c'est-à-dire le Pacte international relatif aux droits civils et politiques* et le Pacte international sur les droits économiques, sociaux et culturels**).	Une référence à ces traités largement ratifiés ancrerait le libellé de l'instrument juridique REDD sur des normes des droits de l'homme acceptées. Mais sans force exécutoire.
Définition des termes	Élaboration éventuelle de définitions propres. Inclusion possible de renvois de concordance aux définitions dans d'autres instruments, par ex. la Convention no 169 de l'OIT.	Un avantage, si les définitions ne sont pas acceptables pour les Parties à la CCNUCC. Comprend des définitions détaillées et évite des débats de réexamen.
Renvois de concordance relatifs aux obligations juridiques	Un renvoi de concordance à tout un instrument. Un renvoi de concordance à des normes généralement reconnues. Cette option aborderait les préoccupations particulières d'un instrument REDD, tout en permettant des développements normatifs. Un renvoi de concordance à des dispositions spécifiques d'instruments particuliers, par exemple la Déclaration des Nations Unies sur les Droits des peuples autochtones (DNUDPA) qui contient des dispositions spécifiques sur les droits fonciers (articles 15-29) et les droits participatifs (article 32).	Serait trop large car importer un instrument intégral engloberait des problématiques en dehors de REDD. Problème d'un certain flou car on se référerait à des normes et non pas à des dispositions spécifiques. Un renvoi à des dispositions spécifiques pourrait régler les préoccupations particulières soulevées par rapport aux impacts REDD potentiels.

*Pacte international relatif aux droits civils et politiques, Rés. A.G. 2200A (XXI), 21 U.N. GAOR Supp. (no 16) à 52, Doc. ONU A/6316 (1966), 999 U.N.T.S. 171, entrée en vigueur le 23 mars 1976, disponible à l'adresse suivante : <http://www1.umn.edu/humanrts/instreet/b3ccpr.htm>.

**Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, disponible à l'adresse suivante : http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/a_ceschr.htm.

économiques, sociaux et culturels. 34 Une référence à ces traités largement ratifiés ancrerait le libellé de l'instrument juridique REDD sur des normes des droits de l'homme largement acceptées. En outre, le préambule pourrait citer certains traités ayant développé les droits spécifiques des peuples autochtones, peuples tribaux et communautés locales, notamment la Convention 169 de l'OIT, la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, et/ou la Convention sur la diversité biologique.

2. Renvois de concordance relatifs aux termes de définition :

La difficulté pour appliquer une cohérence du droit international est illustrée dans les problématiques potentielles associées à la définition de termes juridiques. Comme l'instrument REDD pourrait avoir une incidence sur les droits des peuples autochtones, des peuples tribaux et des autres communautés locales, deux options de base ressortent en ce qui concerne les termes définitionnels: (i) l'instrument REDD développerait ses propres définitions et (ii) l'instrument REDD pourrait comprendre des renvois de concordance aux définitions se trouvant dans d'autres instruments. En ce qui concerne la 2^e option, un instrument REDD s'appuierait

sur les définitions convenues concernant les peuples autochtones et les peuples tribaux de la Convention 169 de l'OIT, qui aborde ce sujet en détail. En revanche, cette définition pourrait ne pas être acceptable pour les Parties de la CCNUCC, ou les peuples autochtones des pays indépendants. Il conviendrait alors de privilégier l'élaboration d'une définition spécifique aux fins d'un instrument REDD.

3. Renvois de concordance relatifs aux obligations juridiques :

La détermination des normes juridiques spécifiques à importer dans un instrument REDD exige une soigneuse considération. Les questions à aborder comprendront le droit de propriété et les droits de participation. Ils pourraient être incorporés par un renvoi de concordance à un instrument intégral, ou un renvoi à des normes adoptées ou encore à des dispositions spécifiques dans des instruments précis (cf. le tableau A5.3).

Enfin, une autre option consisterait à développer un libellé spécifique, reflétant les principaux éléments des dispositions se trouvant dans d'autres documents, sans importer l'autre instrument. Cette technique, qui ne comporte pas de renvoi de concordance direct, aurait l'avantage d'éviter les incompatibilités tout en permettant une démarche spécifique.

³⁴ Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels, disponible sur : http://www.unhcr.ch/html/menu3/b/a_ceschr.htm.

Tableau A5.4 : Types de droits protégés dans les instruments internationaux et exemples de leur utilisation

Type de droit	Description	Exemples d'utilisation internationale
Autodétermination	Le droit à l'autodétermination est le droit à prendre part et à influencer son propre avenir. Ce droit peut être accordé à titre individuel à des personnes ou à titre collectif à des groupes.	Pacte international sur les droits civiques et politiques, Pacte international sur les droits économiques, sociaux et culturels, UNDRIP.
Consentement libre, préalable, en toute connaissance de cause	Les personnes et les groupes peuvent ainsi prendre part aux décisions qui touchent à la personne ou le groupe, ou les rejeter. Ce consentement est prévu à titre de droit autonome, dans le cadre de consultations et pour protection dans le cadre de restrictions permises du droit de propriété.	UNDRIP, Convention no 169 de l'OIT.
Droits fonciers et territoriaux	Les droits de la personne reconnaissent aux peuples autochtones et tribaux les droits fonciers et territoriaux, à titre d'éléments du droit de propriété.	UNDRIP, Convention no 169 de l'OIT, Convention internationale sur l'élimination de toutes les formes de discrimination raciale.
Droit aux ressources naturelles	Les droits de la personne reconnaissent aux peuples autochtones et tribaux les droits fonciers et territoriaux essentiels à leur survie, à titre d'éléments du droit de propriété.	UNDRIP, Convention no 169 de l'OIT, Convention sur la diversité biologique.

5.3.2 Instruments internationaux des droits de l'homme

- Octroi de droits

Les droits octroyés aux acteurs non-étatiques pourront être des droits individuels, garantis à chacun ou des droits collectifs, garantis à un groupe subnational.³⁵ Les principaux droits applicables à REDD sont les droits de propriété, droits de consentement préalable donné en connaissance de cause, droits de participation et le droit à l'autodétermination. Un certain nombre d'instruments

internationaux des droits de l'homme sont pertinents pour REDD (cf. l'encadré A5.2). Les traités internationaux de base des droits de l'homme sont largement acceptés : par exemple, le Pacte international sur les droits économiques, sociaux et culturels (160 parties) et le Pacte international sur les droits civiques et politiques (164 Parties). D'autres instruments bénéficient d'un large appui: l'UNDRIP, par exemple, a été adoptée par l'Assemblée générale avec l'appui de 143 pays. La Convention sur la diversité biologique englobe 191 parties.

³⁵ Cette section est tirée d'Orellana 2009.

Encadré A5.2 : Instruments internationaux des droits de l'homme illustratifs et pertinents pour REDD

Le Pacte international sur les droits économiques, sociaux et culturels affirme « qu'en aucun cas un peuple ne peut être privé de ses propres moyens de subsistance » (article 1), ce qui est un impératif pour que REDD n'aboutisse pas au refus d'accès aux moyens d'existence forestiers.

Le Pacte international sur les droits civiques et politiques prévoit des recommandations pour garantir qu'aucune violation des droits de l'homme, par exemple arrestation et détention arbitraires (article 9) ne résulte de démarches répressives d'application des lois, pour atteindre les objectifs REDD.

La Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones prévoit que « les Etats mettront en place et appliqueront, en concertation avec les peuples autochtones concernés, un processus équitable, indépendant, impartial, ouvert et transparent prenant dûment en compte les lois, traditions, coutumes et régimes fonciers des peuples autochtones en ce qui concerne leurs terres, territoires et ressources » (cf. l'article 27). Ce processus devra précéder la mise en œuvre REDD.

La Convention sur l'élimination de toutes les formes de discrimination contre les femmes affirme que les plans de développement doivent tenir compte « des problèmes particuliers qui se posent aux femmes rurales et du rôle important que ces femmes jouent dans la survie économique de leurs familles, notamment par leur travail dans les secteurs non monétaires de l'économie » (cf. l'article 14), ce qui est particulièrement important dans le cas de l'utilisation des ressources forestières.

Source : Angelsen 2008.

- **Garantie des droits**

Il existe plusieurs voies pour garantir les droits. Citons notamment :

1. **Garantie nationale**, dans les cas où les droits sont reconnus dans la juridiction en question, de même que la possibilité de recours juridique.³⁶ La garantie des droits au niveau national est tributaire de la mesure dans laquelle ces droits sont reconnus dans la juridiction en question, de même que la possibilité de recours juridique. Certains instruments internationaux, en plus de reconnaître les droits, obligent l'Etat à les faire appliquer adéquatement en prenant les mesures internes nécessaires. Par exemple, la Convention américaine des droits de l'homme stipule : « *Si l'exercice des droits et libertés visés à l'article 1 n'est pas déjà garanti par des dispositions législatives ou autres, les Etats parties s'engagent à adopter en accord avec leurs prescriptions constitutionnelles et les dispositions de la présente Convention les mesures législatives ou autres nécessaires pour rendre effectifs lesdits droits et libertés* ». Ainsi, les Etats prennent l'obligation de structurer leur système juridique national de façon à garantir le caractère effectif des droits reconnus par la Convention américaine.
2. **Mécanismes internationaux de surveillance** : plusieurs instruments juridiques établissent des mécanismes, y compris des comités indépendants, pour surveiller la mise en œuvre et l'observation des instruments en question. Par exemple, le Comité sur les droits de l'Enfant reçoit et examine les rapports des Etats Parties concernant leur mise en œuvre de la Convention sur les droits de l'Enfant. Certains organes de traités sont également habilités à recevoir des cas individuels. Par exemple, le Protocole 1 du Pacte international sur les droits civiques et politiques autorise le Comité des droits de l'homme à recevoir des demandes individuelles. Ces mécanismes internationaux de surveillance permettent un certain degré de garantie des droits.
3. **Cours et tribunaux internationaux** : Les conventions régionales des droits de l'homme, en Afrique, Europe et Amériques, créent des cours permanentes pour juger une action individuelle et rendre un jugement exécutoire. L'existence de tribunaux des droits de

l'homme offre ainsi un autre forum pour obtenir la garantie des droits, à condition que les règles d'admissibilité aient été remplies. Les décisions des cours régionales des droits de l'homme ont également exercé une influence certaine sur la formulation et l'élaboration progressive du droit relatif aux droits des peuples autochtones et tribaux, et des minorités.

5.3.3 Standards volontaires

- **Résumé**

L'élaboration de standards volontaires permettrait également de renforcer la participation à un mécanisme REDD. L'expérience antérieure concernant la foresterie, le carbone et les standards indique que ces standards seraient efficaces pour recommander des procédures de bonnes pratiques qui devraient être suivies dans la conception de projets et pour introduire une surveillance par une tierce partie dans les systèmes REDD.³⁷ Toutefois, ces standards auraient des limitations dans un certain nombre de domaines :

- Ils sont volontaires, leur application n'est donc pas garantie,
- Ils peuvent entraîner des effets pervers, par exemple en engendrant une augmentation des coûts et en nécessitant une expertise technique, ce qui pourrait limiter l'accès au mécanisme REDD,
- Ils existent principalement pour des projets aux limites définies. Il est plus difficile d'envisager des standards pour les systèmes REDD nationaux, car cela supposerait de déterminer qui a autorité pour conduire une surveillance par une tierce partie, et cela nécessiterait également des méthodologies appropriées pour évaluer les impacts sociaux à grande échelle.

En dehors de la Convention internationale, des incitations pour le respect des droits et pour amplifier la participation des peuples autochtones et des communautés locales dans les programmes REDD pourraient éventuellement être créées via l'utilisation de standards volontaires. Des enseignements peuvent être tirés de l'utilisation de standards volontaires dans les marchés de compensation carbone et les systèmes de gestion forestière durable, pour évaluer l'efficacité de ces standards au niveau de la sécurisation des droits et la participation des communautés vulnérables.

³⁶ Par exemple, la Convention américaine des droits de l'homme, Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones et Convention no 169 de l'OIT.

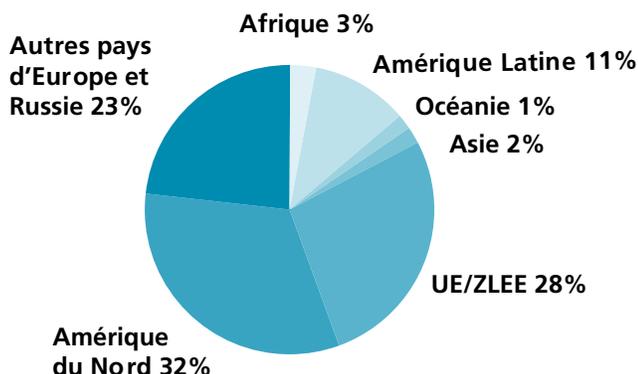
³⁷ Peskett, Luttrell, et Iwata 2007.

Tableau A5.5 : Comparaison des principaux éléments de cinq standards indépendantes de compensation carbone

	Objectif et développement	Portée	Processus d'évaluation	Mode d'évaluation du développement durable
Gold VER Standard	<p>Développement durable et intégrité environnementale.</p> <p>Processus pluri-parties impliquant les ONG</p>	<p>Marché volontaire : énergie renouvelable et amélioration du rendement énergétique d'utilisation finale.</p>	<p>Projets notés selon le niveau de développement durable. Les notes supérieures comportent un bénéfice. La vérification par une tierce partie est exigée et des vérificateurs accrédités pour le MDP sont recommandés. Échantillonnage ciblé aléatoire et audit annuel indépendant d'échantillons de projets.</p>	<p>Par le biais d'indicateurs relatifs à : durabilité locale/régionale/ mondiale, durabilité et développement sociaux, évaluation d'impact environnemental. Deux consultations avec les parties prenantes sont exigées.</p>
Standard CCB	<p>Réduire au minimum le changement climatique, appuyer le développement durable et conserver la biodiversité.</p> <p>Processus pluri-partie impliquant les ONG et les instituts de recherche.</p>	<p>MDP : Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie (LULUCF). Sert également de point de référence pour les projets des marchés volontaires.</p>	<p>Documentation de projet évaluée par rapport à 15 indicateurs obligatoires et 8 indicateurs facultatifs. Notation : approuvé, argent, or. La vérification par une tierce partie est exigée et des vérificateurs accrédités pour le MDP sont recommandés.</p>	<p>Évaluation axée sur la pérennité locale/régionale. Chaque indicateur exige une évaluation détaillée (par des méthodologies recommandées), ainsi qu'une documentation détaillée.</p>
VCS	<p>Réductions d'émissions.</p> <p>Processus pluri-parties, dirigé par les entreprises. Doit comporter deux éditions et consultations.</p>	<p>Marché volontaire : projets de rendement énergétique, n'inclut pas encore LULUCF mais en cours d'étude.</p>	<p>Dix critères limite doivent être remplis. Protocole GES et standards ISO servant aux processus d'audit, de vérification et de certification. Un processus en 5 étapes est également précisé pour l'inscription des unités, analogue au cycle de projet du MDP et établissant un registre de suivi des unités. Vérification par une tierce partie exigée. Recommande les mêmes vérificateurs que le MDP, avec les pratiques d'audit décrites dans ISO3000 et ISO/FDIS 14064-3.</p>	<p>L'instance de vérification vérifie que le projet est conforme à toutes les lois nationales et locales, souligne les impacts négatifs et vérifie que le projet lui-même n'augmente pas les émissions.</p>
Projets MDP	<p>Réduction des émissions et contribution à un développement durable dans les pays en développement.</p> <p>Mis au point dans le cadre des négociations relatives au Protocole de Kyoto.</p>	<p>Projets MDP : énergie renouvelable, rendement énergétique et projets LULUCF.</p>	<p>Pas un standard en soi, mais le cycle de projet en 7 étapes prévoit des volets formalisés pour tous les projets approuvés par le conseil exécutif du MDP. Exige deux vérificateurs différents de tierce partie pour valider et certifier les projets. Pour les projets de petite échelle, le même organe peut être retenu pour les deux étapes.</p>	<p>Contribution au développement durable évaluée selon les indicateurs des pays d'accueil des projets. Ce processus peut comprendre des listes de contrôle, des cadres pluri-critères et des systèmes de pondération et de notation. Une description des impacts environnementaux et une documentation sur les commentaires des parties prenantes sont exigées.</p>

Source : Adapté de Peskett et al. 2007.

Figure A5.1 : Répartition régionale de FSC de la superficie forestière certifiée, 2006 (%)



Source : Site Web FSC.

- **Standards de compensation carbone**

Les standards volontaires de compensation carbone se sont développés parallèlement à la prolifération des marchés de compensation carbone et ils répondent à plusieurs objectifs. Certains standards portent sur la comptabilisation et le rapportage précis des émissions de carbone, alors que d'autres visent à s'assurer que les projets génèrent des cobénéfices sociaux supplémentaires pour les parties prenantes.³⁸ Le standard Climat Communauté et Biodiversité (CCB) et le Gold Standard sont particulièrement pertinents dans le cadre du REDD, pour les peuples autochtones et les communautés locales, car ils portent spécifiquement sur les aspects de développement durable des projets. Des standards analogues pourraient être appliqués à titre volontaire dans les plans REDD élaborés en vertu de la CCNUCC.

- **Dans quelle mesure les standards volontaires sont-ils efficaces pour garantir l'existence de cobénéfices sociaux pour les peuples autochtones et les communautés locales ?**

Il est utile de faire la distinction entre différentes échelles quant à l'efficacité des standards volontaires pour promouvoir la participation des peuples autochtones et des communautés locales.

A l'échelle projet, certains standards spécifient des procédures rigoureuses pour une participation assurée. Le Gold Standard et le standard CCB, par exemple,

³⁸ Il existe plusieurs standards volontaires couvrant les marchés de carbone. Notamment : Gold Standard, CCB, Voluntary Carbon Standard (VCS), VER+, Plan Vivo et Social Carbon.

comportent des indicateurs détaillés d'impact social, englobant toute une gamme de questions, y compris l'emploi, les capacités locales et le statut juridique (cf. le tableau A5.5). Le standard CCB tient également compte des impacts communautaires hors site, du suivi continu de l'impact sur les communautés et du recours à de meilleures pratiques de participation communautaire. Ces deux standards comprennent une vérification obligatoire par une tierce partie et un certain degré de suivi continu. L'expérience relative à l'effet éventuel de ces procédures est mince, mais la formulation de base des standards et des comparaisons avec d'autres standards (par ex. : Forest Stewardship Council) indiquent qu'ils seraient à même d'avoir des incidences positives sur la participation.

A plus grande échelle, les standards volontaires donnent une image légèrement différente de la façon dont ils encouragent la participation. Citons quelques préoccupations essentielles.:

1. La prolifération de divers types de standards peut produire une certaine confusion sur le marché et différentes qualités selon les différents schémas de standards. Cela est manifeste au vu des différents standards carbone, avec dans certains cas des entreprises souhaitant appliquer leurs propres standards, qui ne remplissent pas les bonnes pratiques habituelles. Cela pourrait aboutir à une situation où les entreprises font enregistrer des standards pour vendre des produits carbone, tout en utilisant une démarche grossière de contrôle qui n'est ni mise en œuvre, ni suivie dans la pratique.
2. Les enseignements des standards volontaires pour la gestion forestière durable montrent les risques qui accompagnent l'application d'un seuil élevé pour la participation aux projets. Par exemple, il a été avancé que le Forest Stewardship Council (FSC) certifie souvent les zones forestières qui appliquent déjà des activités de « bonne pratique », au lieu d'améliorer les pratiques les plus médiocres, ce qui était le principe de base à l'origine. Comme le présente la figure A5.1, l'adoption de standards volontaires FSC a été lente dans les pays en développement, surtout parce qu'ils sont traditionnellement considérés « à haut risque » par rapport à la gestion forestière et à la qualité d'ensemble de la gouvernance, et en raison de droits fonciers fragiles ou non-existants des peuples autochtones et des communautés locales³⁹. Les mêmes risques s'appliqueraient sans doute aux standards volontaires des programmes REDD.

³⁹ Brown et al. 2008.

3. Lors de l'établissement d'un standard volontaire pour le programme REDD, il sera nécessaire de situer l'équilibre entre la sévérité des standards (nécessaire pour garantir l'efficacité) et l'équité - les coûts élevés et les critères rigoureux concernant le régime foncier sont peut-être inévitables, mais toutefois ils constituent pour beaucoup des entraves à la participation.

5.3.4 Conseil consultatif international de la société civile pour la REDD

Pour la REDD et/ou le changement climatique plus généralement, il a été avancé qu'il conviendrait d'établir un conseil consultatif international, ou une instance analogue, précisément pour aborder les questions relatives aux droits des peuples autochtones et des communautés locales.⁴⁰ Ces institutions ont été mises en place dans d'autres processus internationaux, avec un certain succès⁴¹, mais elles sont moins courantes dans d'autres accords officiels multilatéraux.⁴² Cela peut être dû au fait que ces processus comprennent souvent des procédures formelles de prise en compte des intérêts de la société civile, par exemple les droits du « statut d'observateur », les règles de procédure, les possibilités de sollicitation de la CdP et des instances subsidiaires lors des réunions plénières, ainsi que les possibilités de prendre part aux consultations.⁴³ Cette structure serait susceptible de se développer à titre d'effort volontaire, indépendant, du processus de la CCNUCC. Quoi qu'il en soit, il conviendra de suivre de près sa composition et sa structure, sa relation par rapport au processus international, ainsi que son mandat. Les enseignements tirés d'autres processus indiquent que la

⁴⁰ Citons quelques exemples : proposition de l'Alliance Internationale (IIPFCC) de la CdP 13 pour la création d'un Groupe d'experts sur le changement climatique et les peuples autochtones, et une proposition de l'Initiative des droits et ressources pour la création d'un Groupe consultatif de la société civile.

⁴¹ Khare 2008.

⁴² La CDB, par exemple, comporte plusieurs comités de négociation comprenant les ONG, avec le détachement périodique d'un représentant d'une ONG auprès d'une agence multilatérale pour un travail de formulation et de mise en œuvre de politiques (Jordan 2003).

⁴³ Dans la CCNUCC, l'article 7.6 établit le mandat de l'admission des ONG à titre d'observateurs. Les règles de procédure de la CdP (règle 7.2) développent avec plus de détails les procédures relatives aux droits des observateurs.

réussite est tributaire de divers facteurs : conservation de l'indépendance, transparence, caractère inclusif, évitement de tout saisissement par des parties spécifiques, et s'assurer que les structures ne sapent pas les processus démocratiques existants.⁴⁴

5.3.5 Création d'un fonds international pour appuyer la participation à REDD

L'une des principales options pour renforcer la participation internationale, nationale et locale, restera la disponibilité de ressources financières visant spécifiquement à appuyer les peuples autochtones et les communautés locales. Un fonds serait créé sous l'égide de la CCNUCC, à l'instar de ce qui a été fait pour d'autres instruments internationaux.⁴⁵ Il serait sans doute alimenté par des contributions volontaires des Parties, mais il pourrait être possible de le renforcer en affectant des fonds provenant des schémas d'échange du carbone. Il faudra s'assurer qu'il est suffisant, facile d'accès et structuré de façon à permettre une appropriation tout en conservant une indépendance.

Un principe essentiel du financement serait la garantie d'un appui adéquat pour la société civile et le renforcement des capacités des ONG, intra-frontières, dans le secteur et au-delà (cf. le tableau A5.6). Un autre domaine essentiel serait le renforcement des points focaux de mise en œuvre nationale REDD.⁴⁶ Toutefois, il n'existe aucune garantie que cette assistance renforcerait l'attention accordée aux critères de développement durable du point de vue social, ce qui resterait sans doute un domaine souverain.

⁴⁴ Les choses pourront être plus problématiques lorsque la société civile internationale prendra part au suivi et à l'évaluation, ce qui pourrait empiéter sur la souveraineté nationale (Wigell 2008, Dubash et al. 2002, Luttrell 2008).

⁴⁵ FIELD 2008.

⁴⁶ Les points focaux de mise en œuvre REDD ont été amplement proposés, par exemple : « le Forum on Readiness for REDD », Accra, Ghana 19-20 août 2008. Disponible à l'adresse suivante : www.whrc.org/Policy/REDD/Reports/FinalMtgSumm-Ghana.pdf.

Tableau A5.6 : Domaines principaux d'appui d'un fonds international REDD

Activités éventuelles appuyées par un fonds	
Niveau international	Participation aux processus internationaux autour de REDD (CdP/MDP) Participation aux consultations ayant trait à REDD, dirigées par les donateurs (par ex. : Banque mondiale, UN-REDD, autres bailleurs). Frais juridiques et représentation légale au niveau international, au cas où un mécanisme international de recours existe.
Niveau national	Assistance technique, par exemple formation du personnel point focal national REDD, développement des institutions juridiques. Appui aux organisations de la société civile dans tous les secteurs. Financement pour soutenir la participation aux systèmes MRV (par ex. : formation et autre assistance technique).
Niveau local	Frais juridiques et représentation légale dans les processus REDD devant les tribunaux nationaux. Information sur REDD en différents formats et langues. Financement d'investissement à l'avance exigé pour établir les projets/programmes. Formation aux processus de suivi/application de la méthodologie.

5.4 Systèmes de MRV et liens avec la participation

En ce qui concerne l'établissement de méthodologies REDD, il existe trois domaines éventuellement prometteurs pour renforcer la participation et s'assurer des droits des peuples autochtones et des communautés locales. Premièrement, pour éviter de cibler injustement les pratiques traditionnelles, il faut inclure les peuples autochtones et les communautés locales dans le processus d'établissement des méthodologies et des stratégies REDD, ainsi que dans la formulation et la mise en œuvre d'ensemble des politiques. Deuxièmement, la participation serait valorisée par l'application de méthodes de suivi locales et participatives. Il s'agit notamment de la participation à la création des méthodologies et la participation à la mise en œuvre progressive des méthodologies.

Troisièmement, et en plus de l'inclusion des peuples autochtones et des communautés locales en tant qu'acteurs du MRV forestier, n'oublions pas qu'il est important d'inclure un mécanisme MRV dans les méthodologies où les peuples autochtones et les communautés locales sont point focal. A l'heure actuelle, les propositions sur les points méthodologiques REDD sont soumises au processus de la CCNUCC. Le Réseau Action Climat (RAC) a déposé une proposition auprès de l'Organe subsidiaire de Conseil scientifique et technologique (SBSTA) de la CCNUCC

sur les questions méthodologiques REDD, recommandant l'intégration du suivi et du rapportage des impacts sociaux REDD sur les peuples autochtones et les communautés locales.⁴⁷ L'objectif est de garantir une participation intégrale et effective des peuples autochtones et des communautés locales à toutes les étapes décisionnelles.

Ces trois options pour rehausser la participation et garantir les droits des peuples autochtones et des communautés locales sont essentielles, mais cette section porte sur la deuxième option, i.e. l'inclusion des communautés locales dans le MRV forestier continu, et offre des éléments probants du caractère positif de cette inclusion dans ces processus. Bien qu'il y ait sans doute peu de points d'entrée directs par le biais du processus international d'élaboration du MRV pour renforcer l'application de démarches au niveau local, le processus d'élaboration méthodologique reste un point d'entrée important sur ce sujet.

⁴⁷ Le RAC stipule:

- Les parties doivent être en mesure de démontrer, le cas échéant, la participation et l'impact des peuples autochtones et des communautés locales, dans leurs méthodologies de mise en œuvre nationale REDD.
- Un mécanisme de règlement des conflits doit être incorporé dans le cadre REDD d'ensemble pour régler les conflits qui peuvent surgir entre les gouvernements, les communautés et autres parties intéressées.
- L'application par les Parties de méthodologies REDD, y compris celles qui protègent les droits et les intérêts des peuples forestiers, sera examinée et suivie par des processus transparents, par des parties tierces indépendantes.

La plupart des efforts de création de protocoles de suivi se sont axés sur des démarches « extérieures » qui reposent sur des connaissances spécialisées extérieures aux fins de leur création et mise en œuvre. Les décisions sont donc sans doute polarisées sur les intérêts des gestionnaires forestiers professionnels et non pas sur ceux des communautés locales. Les démarches locales et participatives pourraient être développées davantage, par exemple, pour s'ajouter aux options de télédétection. Selon la recommandation du Forum international des peuples autochtones sur le changement climatique (IIPFCC), il conviendrait que les peuples autochtones soient « habilités à réaliser le suivi et le renforcement sur les terrains forestiers » (proposition OSCST IIPFCC 2009).

Selon certains éléments probants, ces systèmes MRV participatifs sont rentables. Les coûts varient selon l'intensité de la collecte des données, l'accessibilité de la zone, le nombre de collaborateurs de gestion forestière sur le terrain, et le type de démarche participative adoptée. Selon une étude, la moyenne des coûts se situerait à 0,08 USD/ha/an sur 15 sites d'étude. Il conviendrait d'étudier soigneusement ces approches dans l'élaboration de programmes REDD. Selon certains éléments probants, les techniques de suivi de la gestion de la conservation sur le terrain, qui utilisent

les méthodes les plus participatives, produisent davantage d'interventions visant à garantir un approvisionnement de ressources ininterrompu pour les communautés locales.⁴⁸ Les plans de suivi locaux renforcent souvent les systèmes de gestion des ressources communautaires existants.

Toutefois, selon la littérature forestière communautaire, les communautés restent assujetties à des restrictions quant à leurs capacités de conception et de gestion de ces opérations. Selon des éléments empiriques probants tirés de la foresterie communautaire au Cameroun, il existe une nette asymétrie entre les capacités communautaires et les dispositions prévues de mise en œuvre du MDP dans les forêts communautaires.⁴⁹ Car les communautés à faible revenu n'ont pas les ressources financières, techniques, ni humaines nécessaires pour remplir les conditions d'additionnalité, de prévision, validation et vérification des impacts. Ainsi, tout système MRV incluant des méthodes participatives pour les communautés locales devra s'accompagner d'un cadre juridique approprié, d'une rémunération équitable et d'un transfert technologique pour garantir un suivi effectif et utile.

⁴⁸ Danielsen et al. 2005.

⁴⁹ Minang, McCall, et Bressers 2007 : 615-630.

Meridian Institute

Le Meridian Institute est une organisation à but non lucratif dont la mission consiste à aider les personnes à résoudre des problèmes, à prendre des décisions informées et à obtenir des résultats pour certains des problèmes les plus complexes et les plus controversés auxquels la société est confrontée. Le Meridian Institute accomplit sa mission en abordant la résolution des problèmes en collaboration, ce qui comprend des services de facilitation, de médiation et autres consultations stratégiques. Meridian travaille aux niveaux local, national et international et se concentre sur une vaste gamme de questions liées aux ressources naturelles et à l'environnement, à la science et à la technologie, à l'agriculture et à la sécurité alimentaire, à la durabilité, à la sécurité mondiale et à la santé. Pour de plus amples informations, veuillez consulter le site <http://www.merid.org>.

Meridian Institute
1920 L Street NW, Suite 500
Washington, DC 20036 USA
Téléphone : +1 202-354-6450
Fax : +1 202-354-6441
<http://www.merid.org>

Réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation de la forêt (REDD) : Un rapport d'évaluation des choix

Préparé pour
Le gouvernement de la Norvège

L'atténuation des changements climatiques sera à la fois coûteuse et difficile, mais les coûts et la complexité associés à ce défi ne sont rien en comparaison des risques et des frais qui ne manqueront pas d'accompagner l'absence de mesures décisives. La déforestation étant responsable d'environ 18 % des émissions de gaz à effet de serre dans le monde — plus que l'ensemble du secteur mondial des transports — la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation de la forêt (REDD) doit faire partie de l'Accord de Copenhague de la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Sans cela, on ne pourra pas atteindre l'objectif largement accepté de limitation des augmentations de température à 2° C maximum.

Afin de saisir le potentiel d'atténuation du secteur forestier, le présent rapport d'évaluation des choix suggère une approche souple et en trois phases aux mesures politiques et incitations positives afin de tenir compte (i) des diverses capacités et circonstances des pays REDD, (ii) d'une portée étendue de la REDD visant à inclure la conservation, la gestion durable des forêts et l'augmentation des stocks de carbone des forêts, et (iii) des contraintes à court terme dues à la crise financière mondiale actuelle.

La Phase 1, déjà lancée dans de nombreux pays, comprend l'élaboration de stratégies nationales REDD avec l'établissement d'un dialogue national, le renforcement des institutions et des activités de démonstration. La Phase 2 fait entrer en jeu une approche basée sur des fonds d'appui à la mise en œuvre des politiques et mesures proposées par ces stratégies nationales REDD gérées sur la base de mesures de performance convenues à l'avance. Pour permettre de se rapprocher de l'objectif de réduction de moitié de la déforestation d'ici 2020, la Phase 2, qui sera lancée en 2010, doit comprendre des engagements financiers obligatoires au niveau international de la part des pays industrialisés, d'un niveau suggéré de 2 milliards de dollars américains par an, passant progressivement à 10 milliards de dollars américains par an d'ici 2014. La Phase 3 apportera des éléments quant à un futur régime doté d'un instrument de conformité basé sur des réductions d'émissions et hausses d'absorptions de gaz à effet de serre quantifiées.

Le passage de la Phase 2 à la Phase 3 inclut l'établissement de niveaux de référence et d'un suivi, rapportage et vérification (MRV) des émissions et des absorptions. Les taux nationaux antérieurs de déforestation représentent le meilleur prédicteur de la déforestation à court terme ; ils peuvent servir de point de départ pour l'établissement des niveaux de référence, mais les disparités entre les divers contextes nationaux requièrent que d'autres variables soient prises en compte, notamment la couverture forestière et le niveau de revenu. L'établissement des niveaux de référence doit aussi (i) refléter le respect du principe de réduction des émissions du secteur forestier au niveau mondial, et (ii) suivre un processus compatible avec une incorporation future dans un cadre plus large de suivi sectoriel de l'agriculture, des forêts et autres usages du sol (AFOLU). Par ailleurs, la composante MRV doit aussi suivre les procédures existantes et appropriées de la CCNUCC et les méthodologies du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Les politiques REDD et leur mise en œuvre doivent en outre encourager la participation effective des peuples autochtones et des communautés locales au plan international aussi bien que national. Le présent rapport examine diverses approches tant dans le cadre du processus de la CCNUCC qu'en-dehors de celui-ci, dont des mécanismes procéduraux, une conception minutieuse des systèmes de financement et de MRV, et la clarification des droits fonciers et des droits liés aux ressources naturelles.

Pour que la REDD donne des résultats durables, il nécessitera un partenariat mondial avec d'une part un leadership des pays REDD afin d'assurer une mise en œuvre couronnée de succès, avec notamment la participation des peuples autochtones et des communautés locales, et d'autre part le leadership des pays industrialisés assuré par des réductions importantes des émissions nationales et un soutien aux mesures REDD.