

# Analyse de la REDD+

Les enjeux et les choix

Edité par Arild Angelsen, Maria Brockhaus, William D. Sunderlin et Louis V. Verchot





# Analyse de la REDD+

## Les enjeux et les choix

Éditeur

Arild Angelsen

Coéditeurs

Maria Brockhaus  
William D. Sunderlin  
Louis V. Verchot

Assistante éditoriale  
Traduction

Therese Dokken  
Green Ink Ltd

© 2013 Center for International Forestry Research  
Tous droits réservés

Imprimé en Indonésie  
ISBN : 978-602-1504-00-0

Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. et Verchot, L.V. (éd.). 2013. Analyse de la REDD + : Les enjeux et les choix. CIFOR, Bogor, Indonésie.

Traduction de : Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L.V. (eds) 2012 Analysing REDD+: Challenges and choices. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Crédits photo :

Couverture © Cyril Ruoso/Minden Pictures

Parties : 1. Habtemariam Kassa, 2. Manuel Boissière, 3. Douglas Sheil

Chapitres : 1. et 10. Yayan Indriatmoko, 2. Neil Palmer/CIAT, 3. and 12. Yves Laumonier, 4. Brian Belcher, 5. Tony Cunningham, 6. and 16. Agung Prasetyo, 7. Michael Padmanaba, 8. Anne M. Larson, 9. Amy Duchelle, 11. Meyrisia Lidwina, 13. Jolien Schure, 14. César Sabogal, 15. Ryan Woo, 17. Edith Abilogo, 18. Ramadian Bachtiar

Conception : Équipe multimédia du CIFOR, Groupe des services d'information  
Traduction : Green Ink Ltd ([www.greenink.co.uk](http://www.greenink.co.uk))

CIFOR  
Jl. CIFOR, Situ Gede  
Bogor Barat 16115  
Indonésie

T +62 (251) 8622-622  
F +62 (251) 8622-100  
E [cifor@cgiar.org](mailto:cifor@cgiar.org)

[cifor.org](http://cifor.org)  
[ForestsClimateChange.org](http://ForestsClimateChange.org)

Tous les points de vue figurant dans cet ouvrage sont ceux des auteurs. Ils ne représentent pas forcément les points de vue du CIFOR, des responsables de la rédaction, des institutions respectives des auteurs, des soutiens financiers ou des relecteurs.

#### **Center for International Forestry Research**

CIFOR défend le bien-être humain, la conservation de l'environnement et l'équité en menant une recherche pour éclairer les politiques et les pratiques qui affectent les forêts dans les pays en développement. CIFOR est un centre de recherche du Consortium du CGIAR. Le siège du CIFOR est situé à Bogor, en Indonésie. CIFOR a également des bureaux en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud.

# Table des matières

Préface	x
Remerciements	xii
Résumé	xiv
Liste des auteurs	xxii
<b>1 Introduction</b>	<b>1</b>
Arild Angelsen, Maria Brockhaus, William D. Sunderlin et Louis V. Verchot	
<b>Partie 1. Comprendre la REDD+</b>	<b>15</b>
<b>2 La REDD+ vue à travers les 4I : Un cadre d'économie politique</b>	<b>17</b>
Maria Brockhaus et Arild Angelsen	
<b>3 L'évolution de la REDD+</b>	<b>37</b>
Arild Angelsen et Desmond McNeill	
<b>4 La REDD+ et l'économie mondiale : Forces concurrentes et options de politiques générales</b>	<b>61</b>
Pablo Pacheco, Louis Putzel, Krystof Obidzinski et George Schoneveld	
<b>Partie 2. Mettre la REDD+ en œuvre</b>	<b>81</b>
<b>5 Échiquier politique et pouvoir dans les processus nationaux de politiques générales de REDD+</b>	<b>83</b>
Monica Di Gregorio, Maria Brockhaus, Tim Cronin et Efrin Muharrom	
<b>6 Niveaux multiples et défis multiples pour la REDD+</b>	<b>111</b>
Kaisa Korhonen-Kurki, Maria Brockhaus, Amy E. Duchelle, Stibniati Atmadja et Pham Thu Thuy	
<b>7 Financer la REDD+</b>	<b>137</b>
Charlotte Streck et Charlie Parker	
<b>8 Qui devrait en profiter et pourquoi ? Les discours sur le partage des bénéfices de la REDD+</b>	<b>157</b>
Cecilia Luttrell, Lasse Loft, Maria Fernanda Gebara et Demetrius Kweka	
<b>9 Questions ayant trait au régime foncier dans la REDD+ : Leçons tirées du terrain</b>	<b>185</b>
Anne M. Larson, Maria Brockhaus et William D. Sunderlin	
<b>10 Les projets de REDD+ comme hybrides d'approches anciennes et nouvelles de la conservation forestière</b>	<b>211</b>
William D. Sunderlin et Erin O. Sills	
<b>11 Espoirs et inquiétudes parmi les populations locales concernant les projets REDD+</b>	<b>229</b>
Ida Aju Pradnja Resosudarmo, Amy E. Duchelle, Andini D. Ekaputri et William D. Sunderlin	

<b>12 Sélection des sites pour les projets relatifs au carbone forestier</b>	251
Liwei Lin, Subhrendu K. Pattanayak, Erin O. Sills et William D. Sunderlin	
<b>Partie 3. Mesurer les performances en matière de REDD+</b>	275
<b>13 Indicateurs de performance et mise en œuvre de la REDD+</b>	277
Sheila Wertz-Kanounnikoff et Desmond McNeill	
<b>14 Bases de référence et suivi dans les projets locaux de REDD+</b>	293
Manuel Estrada et Shijo Joseph	
<b>15 Facteurs d'émissions : Conversion des changements d'affectation des terres en estimations de CO<sub>2</sub></b>	309
Louis V. Verchot, Kamalakumari Anitha, Erika Romijn, Martin Herold et Kristell Hergoualc'h	
<b>16 Un cadre par étapes pour l'élaboration de niveaux de référence pour la REDD+</b>	331
Martin Herold, Arild Angelsen, Louis V. Verchot, Arief Wijaya et John Herbert Ainembabazi	
<b>17 Garanties de la REDD+ dans les discours nationaux de politiques générales et les projets pilotes</b>	355
Pamela Jagger, Kathleen Lawlor, Maria Brockhaus, Maria Fernanda Gebara, Denis Jean Sonwa et Ida Aju Pradnja Resosudarmo	
<b>18 Résumé et conclusions : La REDD+ sans regrets</b>	373
Frances Seymour et Arild Angelsen	
<b>Annexe : L'Étude comparative mondiale du CIFOR sur la REDD+ (GCS –<i>Global Comparative Study</i>)</b>	395
Termes et abréviations	425
Glossaire	435
Références	446

# Liste des encadrés, figures et tableaux

## Liste des encadrés<sup>1</sup>

<b>2.1</b>	<b>Moratoire indonésien sur les permis de déforestation : la politique du possible</b>	24
	Frances Seymour	
<b>2.2</b>	<b>Dépendances historiques institutionnelles dans le bassin du Congo</b>	26
	Samuel Assembe-Mvondo	
<b>3.1</b>	<b>Le rôle des idéologies dans la formulation des priorités de la REDD+</b>	44
	Rocio Hiraldo et Thomas M. Tanner	
<b>3.2</b>	<b>Conditions préalables à un marché de crédits REDD+</b>	51
<b>4.1</b>	<b>Les marchés des biocarburants, la Directive de l'UE sur les énergies renouvelables et les forêts</b>	64
	Francis X. Johnson	
<b>4.2</b>	<b>L'interdiction par la Chine d'exploiter le bois sur le territoire national et la demande de bois africain</b>	66
<b>4.3</b>	<b>Palmier à huile, denrées alimentaires et production de biocarburants en Indonésie</b>	70
<b>4.4</b>	<b>Viande de bœuf et soja en Amazonie brésilienne</b>	72
<b>4.5</b>	<b>Biocarburants, prix des produits alimentaires et investissements fonciers en Afrique subsaharienne</b>	76
<b>5.1</b>	<b>REDD+ à la brésilienne : vieux bâtons et nouvelles carottes</b>	94
	Jan Börner et Sven Wunder	
<b>5.2</b>	<b>Relier les connaissances et l'action : élaboration de politiques de REDD+ en Tanzanie</b>	99
	Salla Rantala	
<b>5.3</b>	<b>Contraintes qui entravent l'élaboration efficace de politiques de REDD+ au Népal</b>	102
	Bryan R. Bushley et Dil Bahadur Khatri	
<b>5.4</b>	<b>Une analyse du discours relatif à la REDD+ dans les médias norvégiens</b>	104
	Laila Borge	
<b>6.1</b>	<b>Risques de corruption en matière de REDD+ : enseignements de l'Indonésie</b>	117
	Ahmad Dermawan	
<b>6.2</b>	<b>Réseaux régionaux de politiques en Indonésie</b>	124
	Caleb Gallemore et Rut Dini	
<b>6.3</b>	<b>Décentralisation ou ONGisation de la REDD+? Manque de leadership national dans la mise en place d'une stratégie de REDD+ à Madagascar</b>	132
	Emilia Runeberg	
<b>7.1</b>	<b>La question « Combien coûte la REDD+ ? » n'a (presque) aucun sens</b>	141
	Arild Angelsen	
<b>7.2</b>	<b>Financement de la REDD+ en République démocratique du Congo</b>	154
	André Aquino	
<b>8.1</b>	<b>Concepts clés pour le partage des bénéfices de la REDD+</b>	163

<sup>1</sup> Sauf mention spéciale, l'encadré est rédigé par les auteurs du chapitre.

8.2	<b>Débats sur les droits sur le carbone dans certains pays concernés par la REDD+</b>	175
8.3	<b>Projets REDD+ en Tanzanie : examen des options pour éliminer la tension entre le partage des bénéfices basé sur les performances ou sur les contributions</b>	179
9.1	<b>Papouasie-Nouvelle-Guinée: droits coutumiers par opposition aux opportunistes du carbone</b> Andrea Babon et Daniel McIntyre	190
9.2	<b>Mythe et réalité: la sécurité des droits forestiers au Vietnam</b> Thu Thuy Pham, Thu-Ba Huynh et Moira Moeliono	199
9.3	<b>La gestion forestière participative en tant que socle institutionnel de la REDD+ en Tanzanie</b> Therese Dokken	203
11.1	<b>Les incitations de la REDD sont-elles conformes aux perceptions des populations locales? Enseignements de la région Transamazonie du Brésil</b> Marina Cromberg	243
12.1	<b>Catalogues de projets de REDD+</b> Mrigesh Kshatriya et Liwei Lin	254
12.2	<b>Intégration des outils de conservation dans le programme <i>Bolsa Floresta</i>, Amazonie brésilienne</b> Jan Börner et Sven Wunder	259
13.1	<b>Indicateurs de performance dans l'aide au développement</b>	281
13.2	<b>Mesure des performances dans le Partenariat REDD+ Guyana-Norvège</b>	289
15.1	<b>Utiliser la méthode des gains et pertes pour faciliter l'estimation des facteurs d'émissions dans les tourbières tropicales</b>	318
15.2	<b>Données indiquant des progrès entre FRA 2005 et FRA 2010</b>	321
15.3	<b>Du niveau mondial au niveau local en matière de MNV de la REDD+ : relier les approches des communautés et celles des pouvoirs publics</b> Finn Danielsen, Neil D. Burgess et Martin Enghoff	323
16.1	<b>Les recommandations de la COP17 de la CCNUCC et leurs implications</b>	333
16.2	<b>L'analyse de régression pour estimer les moteurs de la déforestation</b>	338
16.3	<b>3 phases, 3 approches, 3 niveaux, 3 étapes</b>	342
16.4	<b>Élaboration de RL en Indonésie</b>	346
17.1	<b>Garanties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) formulées dans l'Accord de Cancún</b>	356
17.2	<b>Relier la Convention sur la diversité biologique (CDB) et les garanties de la REDD+ relatives à la biodiversité : expérience de l'Afrique subsaharienne</b>	360
17.3	<b>Politique nationale relative aux garanties de la REDD+ au Brésil</b>	365
A1	<b>Les défis des recherches en matière de REDD+</b> Frances Seymour	419

## Liste des figures

1.1	<b>Structure du livre</b>	7
2.1	<b>La REDD+ et les 4I</b>	22
3.1	<b>La REDD+ en tant qu'idée et pratique émergentes</b>	43



4.1	Diagramme simplifié des forces et politiques économiques mondiales dans les pays consommateurs et producteurs qui façonnent la concurrence entre les différentes utilisations des terres, et les conséquences pour la REDD+	63
5.1	Événements clés relatifs aux politiques de REDD+ par pays	86
5.2	Cadre d'économie politique	88
7.1	Sources de financement pour la REDD+	144
7.2	Financements privés et publics pour la REDD+	146
8.1	Structures potentielles pour les flux financiers de REDD+ vers les niveaux infranationaux	170
9.1	Voies de réforme du régime foncier menant à une réduction de la déforestation et de la dégradation	188
9.2	Thèmes associés dans les articles des médias nationaux (pourcentage du total des articles de presse analysés par pays)	200
10.1	Interventions qui auront l'impact le plus positif sur la séquestration de carbone d'après les porteurs de projet	223
11.1	Compréhension des objectifs du projet de REDD+ par les populations locales concernées	239
11.2	Espoirs (E) et inquiétudes (I) des populations locales concernant le projet REDD+	240
12.1	Répartition des projets de REDD+	253
12.2	Nombre de projets au Brésil et en Indonésie qui poursuivent différentes combinaisons d'objectifs et d'activités	258
12.3	Comparaison entre les municipalités ayant au moins un projet REDD+ et les municipalités n'en ayant aucun, subdivisée en municipalités dans l'Amazonie légale vs le reste du Brésil (« extérieur »)	265
12.4	Comparaison entre les districts ayant au moins un projet REDD+ et les districts n'en ayant aucun, subdivisé en districts dans les îles périphériques (en dehors des provinces de Java) vs. Java	266
13.1	Options pour les indicateurs de performance dans toutes les phases de la REDD+	286
14.1	Données historiques recueillies par télédétection disponibles pour les sites des projets de la GCS	306
15.1	Relations entre les catégories clés et les niveaux pour la compilation des inventaires – exactitude vs compromis en termes de coûts (adapté de Maniatis et Mollicone 2010)	314
15.2	Étapes de l'estimation des facteurs d'émissions (adapté du Meridian Institute 2011a)	320
15.3	Changement de capacités pour 99 pays tropicaux non visés à l'Annexe I sur la base de la différence entre les rapports présentés pour la FRA 2005 et la FRA 2010 de la FAO sur les cinq réservoirs de carbone forestier	321
16.1	Éléments clés pour l'établissement de niveaux de référence	336
16.2	Indices permettant de prévoir la déforestation au Brésil, en Indonésie et au Vietnam	338
17.1	Motivation des projets pour obtenir le CLPCC : droits, règles et succès	369
A1	Conception des recherches et modules de travail du volet 1 de la GCS	405
A2	Méthode BACI du volet 2	406

## Liste des tableaux

5.1	Moteurs de la déforestation, politiques qui entravent/favorisent la REDD+ et autonomie des acteurs étatiques	90
5.2	Acteurs qui façonnent le discours de politiques générales (pourcentage du total des acteurs qui expriment une position en matière de REDD+ dans les médias)	100
6.1	Éléments centraux de la REDD+ et leurs dimensions multiniveaux	114
6.2	Mécanismes de gouvernance multiniveaux, interventions de REDD+ et exemples d'études de cas	119
7.1	Quantité mondiale de réductions des émissions résultant de la REDD+ (GtCO <sub>2</sub> e par an) (Meridian Institute 2009)	143
7.2	Niveaux actuels (2010) et futurs (2020) de financements REDD+ dans le cadre des mécanismes des secteurs public et privé (milliards de dollars US par an)	148
7.3	Résumé des besoins de la REDD+ (adapté du Meridian Institute 2009)	155
8.1	Aperçu des politiques et pratiques de partage des bénéfices de la REDD+ dans cinq pays	160
8.2	Exemples de bénéficiaires potentiels de la REDD+ et les coûts et bénéfices les concernant	165
8.3	Sélection d'approches du partage des bénéfices en fonction des projets	167
8.4	Modèles proposés pour les allocations de financements de la REDD+ au niveau infranational au Brésil (basé sur Moutinho <i>et al.</i> (2011) [i] et MMA (2012) [ii])	173
9.1	Distribution des droits forestiers (données de 2008, en millions d'hectares)	193
9.2	Problèmes et initiatives relatifs au régime foncier aux niveaux national et de projet	194
9.3	Conflit foncier, insécurité foncière et respect des règles forestières locales dans un échantillon de villages par pays (nombre et pourcentage)	204
9.4	Droits et pratiques d'exclusion dans un échantillon de villages par pays (nombre et pourcentage)	205
9.5	Problèmes fonciers, implications pour la REDD+ et solutions potentielles	209
10.1	Calendrier de l'introduction des interventions sur 21 sites de projet REDD+ dans le volet 2 de la GCS	221
11.1	Analyse de projets de REDD+	233
11.2	Stade de développement du projet et connaissances sur la REDD+ et le projet local de REDD+ (2010)	236
11.3	Recommandations des populations locales pour les projets de REDD+	246
12.1	Nombre de projets de REDD+ au Brésil et en Indonésie par objectif et activité	257
12.2	Valeurs moyennes des facteurs pris en compte dans la sélection des sites dans les municipalités ou les districts avec ou sans projets de REDD+	267
12.3	Modèles binomiaux négatifs du nombre de projets de carbone forestier dans une municipalité brésilienne ou un district indonésien	269

12.4	Caractéristiques des villages situés à l'intérieur et à l'extérieur des périmètres de projets REDD+ dans l'échantillon de la GCS	272
13.1	La chaîne des résultats et les différents types d'indicateurs de performance	279
13.2	Exemples d'indicateurs de performance dans les initiatives nationales de REDD+	284
14.1	Aperçu des projets qui collaborent avec la GCS	296
14.2	Méthodologies approuvées par le VCS pour les projets de REDD à compter de mars 2012 (VCS 2012)	299
14.3	Principales données et tâches requises pour établir le taux de référence de déforestation/dégradation et/ou l'emplacement d'un projet AUDD	301
14.4	Données de télédétection requises pour une analyse de l'évolution historique du couvert forestier (de base) pour les méthodologies AUDD	302
14.5	Sources requises d'estimations des stocks de carbone dans les scénarios de base	304
15.1	Exemples de facteurs d'émissions de Niveau 1 pour la biomasse (aérienne et souterraine) associés à la conversion de forêts en savannes en Afrique, calculés grâce à la méthode de différence des stocks et en utilisant des valeurs par défaut pour les réservoirs de carbone (GIEC 2006)	317
16.1	Dimensions d'une approche par étapes de l'élaboration des niveaux de référence (voir aussi l'encadré 16.3)	344
16.2	Options pour gérer l'incertitude dans l'établissement des RL (Ecofys 2012)	351
18.1	Actions prioritaires par type et par niveau	385
A1	Pays inclus dans les recherches au titre de la GCS	396
A2	Partenaires du projet de la GCS	397
A3	Méthodes du Volet 1 pour l'analyse des stratégies nationales de REDD+: description et objectifs clés	403
A4	Sites des projets REDD+ dans les recherches entreprises dans le cadre du volet 2 de la GCS	408
A5	Répartition des villages du volet 2 par type (témoin/intervention) et mode (intensif/extensif/non-BACI) lorsque des données ont déjà été recueillies	413
A6	Instruments de recherche du volet 2 de la GCS	414
A7	Méthodes d'analyse des stratégies nationales en matière de REDD+: description et objectifs clés	416

## Préface

Je me réjouis de la publication de ce tout dernier livre du Centre de recherche forestière internationale (CIFOR) « *Analyse de la REDD+ : Les enjeux et les choix* ». Il s'agit d'un ouvrage qui se révélera intéressant, pertinent et utile pour les négociateurs prenant part aux débats sur le changement climatique, les décideurs nationaux et locaux chargés de formuler les politiques générales, les organismes de développement, les institutions et organisations du secteur forestier, ainsi que les praticiens de la REDD+. Il est riche en informations et en analyses et paraît à un moment opportun, alors même que la communauté mondiale se prépare au prochain cycle de négociations sur le changement climatique, dans lequel figurera certainement la REDD+ et qui en augmentera peut-être encore l'ampleur.

Ce livre est le successeur de deux volumes publiés précédemment sur la REDD+ par le CIFOR « *Faire progresser la REDD : Enjeux, options et répercussions* » (2008) et « *Réaliser la REDD+ : Options stratégiques et politiques nationales* » (2009) et il présente une analyse de la conception *concrète* de la REDD+ et des premiers pas de sa mise en œuvre. Il propose un bilan des expériences nationales, infranationales et locales en matière de REDD+ et identifie les *enjeux* que présentent la conception et la mise en œuvre de politiques et de

projets de REDD+ efficaces, efficaces et équitables. Les choix à faire sur le plan des politiques pour surmonter les obstacles de l'élargissement de la REDD+ sont également traités.

Figurant parmi les chefs de file des négociations sur la REDD+ au titre de la CCNUCC et en qualité de responsable de sa mise en œuvre aux Philippines, je ne saurais trop insister sur l'importance de l'analyse des enjeux et des choix relatifs à la REDD+ effectuée par les auteurs. Au fur et à mesure que nous étoffons les règles mondiales sur, entre autres, les garanties, les niveaux de référence, la mesure, notification et vérification (MNV) et les aspects financiers de la REDD+, il est important de se fonder sur les enseignements pour mieux comprendre ce qui est efficace et ce qui ne l'est pas. En adoptant une approche par études de cas nationales, les auteurs de ce livre nous aident à incorporer ces enseignements dans l'architecture mondiale en évolution de la REDD+.

En tant que partisan des garanties dans les négociations sur la REDD+ et défenseur de longue date des peuples autochtones et des approches de gestion forestière communautaire, je me réjouis tout particulièrement de voir figurer dans ce volume le partage des bénéfices et les droits relatifs au carbone. Je me fais l'écho des auteurs sur le fait « qu'il est maintenant nécessaire que les discussions internationales de haut niveau sur les garanties de la REDD+ se concrétisent par des actions sur le terrain ».

Enfin, je suis également heureux que les auteurs mettent en relief les paiements pour les services environnementaux (PSE) comme cadre potentiel pour la conception de la REDD+. De fait, l'idée des PSE « promet un cas de figure où tout le monde est gagnant : les utilisateurs locaux de la forêt choisiront la conservation forestière si l'indemnisation qui leur est versée est supérieure aux revenus potentiels qu'ils auraient pu tirer d'autres utilisations possibles de la forêt ».

Kai Lee, dans son livre de 1993 « *Between Compass and Gyroscope* », écrivait que « les politiques publiques sont des expériences ; il faut donc en tirer des enseignements ! ». C'est tout particulièrement le cas pour la REDD+, étant donné qu'une grande partie du territoire dans lequel nous pénétrons aujourd'hui est un paysage inconnu. Les analyses solides comme celles qui figurent dans ce livre sont essentielles ; il nous appartient d'en tirer les enseignements et de les améliorer, afin d'optimiser notre mise en œuvre de la REDD+.

*Tony La Viña*

Facilitateur REDD+, Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme (LCA) au titre de la CCNUCC ; et Doyen, Ateneo School of Government, Université Ateneo de Manille, Philippines

# Remerciements

La production de ce livre en l'espace de quatre mois seulement n'a été possible que grâce à un énorme travail d'équipe faisant intervenir plus de 150 personnes. En tant qu'éditeurs scientifiques, nous avons eu beaucoup de plaisir à travailler avec tous les participants. Le corps du livre se compose de 18 chapitres, y compris un certain nombre d'encadrés thématiques, rédigés par 66 auteurs. La qualité de l'écriture, et la réactivité lors des nombreux échanges, notamment pour les relectures et les validations, ont été très appréciées.

Therese Dokken a assuré le bon fonctionnement du processus et le suivi de centaines de versions des chapitres, 508 références et des milliers d'e-mails échangés entre les éditeurs, les auteurs, les réviseurs et les membres du personnel chargés de la production. Sans ses efforts dévoués et efficaces, le livre n'aurait pas pu être publié dans des délais aussi brefs.

Au siège du CIFOR, un certain nombre de personnes au sein du Groupe des services d'information (Information Service Group) ont contribué à la production de ce livre, notamment John Colmey, Romy Serfaty, Gideon Suharyanto, Mokhamad Edliadi, Sufiet Erlita, Jacob Pratama, Vidya Fitriani, Catur Wahyu et Eko Prianto.

La production de ce livre, y compris le processus éditorial très rigoureux des diverses versions linguistiques, l'infographie et la mise en page, a été assurée par Green Ink. Nous tenons à exprimer notre reconnaissance pour le professionnalisme et la souplesse dont

ont fait preuve les membres de l'équipe : Sophie Higman, Paul Philpot, Ruth Raymond, Tim Woods, Erin O'Connell, Sue Parrott, Christel Chater, Becky Mitchell, Anne Downes et Jeff Walker.

Les chapitres ont été révisés par les auteurs d'autres chapitres, ainsi que par 60 réviseurs externes. On ne saurait trop insister sur l'importance de bons réviseurs dans le domaine des publications scientifiques, et nous tenons à remercier les personnes suivantes pour leurs suggestions et critiques précieuses : Patrick Anderson, Ken Andrasko, Odd Arnesen, Steve Ball, Tor A. Benjaminsen, Juergen Blaser, Anne Booth, Doug Boucher, Timothy Boyle, Gernot Broding, Jonah Busch, Gillian Cerbu, Carol Colfer, Rane Cortez, Pham Manh Cuong, Andreas Dahl-Jørgensen, Crystal Davis, Christiane Ehringhaus, Lars Ekman, Odd-Helge Fjeldstad, Tim Forsyth, Leif John Fosse, Edenise Garcia, Bronson W. Griscom, Jeffrey Hatcher, Signe Howell, Agus Djoko Ismanto, Peter Aarup Iversen, Tim Jessup, Ivar Jørgensen, Randi Kaarhus, David Kaimowitz, Alain Karsenty, Sjur Kasa, Yemi Katerere, Thelma Krug, Rezal Kusumaamadja, Donna Lee, Henrik Lindhjem, Peter May, Marte Nordseth, Inger Gerd Næss, Michael Obersteiner, Steven Panfil, Jim Penman, Leo Peskett, Francis Putz, Steve Rhee, Peter Riggs, Tom Rudel, Jeffrey Sayer, Heike Schroeder, Espen Sjaastad, Margaret Skutsch, Luca Tacconi, Natalie Unterstell, Arild Vatn, Nicole R. Virgilio, Michael Wells et Pete Wood. De plus, les auteurs du chapitre 7 tiennent à remercier Matthew Cranford de sa contribution à ce chapitre.

Le financement de ce livre a été fourni par NORAD et le ministère de l'Environnement de la Norvège, AusAID (Australie), la Commission européenne, le Département de l'énergie et du changement climatique et le Département du développement international (Royaume-Uni), FinAid (Finlande), et le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (France).

Nous sommes très reconnaissants de ces contributions, mais les lecteurs noteront que les opinions exprimées dans ce livre incombent aux seuls auteurs. Elles ne représentent pas forcément les points de vue du CIFOR, des éditeurs, des institutions des auteurs, des soutiens financiers ou des réviseurs.

La plupart des chapitres de ce livre se basent sur un important projet de recherche mené par le CIFOR et ses partenaires : l'Étude comparative mondiale sur la REDD+ (GCS). Une liste complète des personnes, organisations et sponsors, très nombreux, qui ont contribué à ce projet est fournie en Annexe. Sans le travail considérable effectué par les partenaires et coordinateurs de pays, les représentants, les enquêteurs, les encodeurs, les superviseurs des recherches sur le terrain, les personnes interrogées, les interlocuteurs clés, les porteurs de projet entre autres, nous n'aurions pas été en mesure de présenter les résultats de cette étude.

Bogor, Indonésie, et Ås, Norvège  
31 mai 2012

*Arild Angelsen Maria Brockhaus William D. Sunderlin Louis V. Verhot*

## Résumé

La REDD+ progresse, mais plus lentement et sous une forme différente de ce que l'on espérait lors de son lancement à Bali en 2007. Cet ouvrage dresse le bilan de la REDD+ et soulève un certain nombre de questions. Comment la REDD+ a-t-elle évolué et pourquoi ? Comment la REDD+ se met-elle en place dans les politiques nationales ? À quoi ressemble la REDD+ sur le terrain ? Quels sont les principaux *enjeux* de la conception et de la mise en œuvre de la REDD+ ? Et aussi, quels sont les *choix* à faire pour permettre à la REDD+ d'être plus efficace, efficiente et équitable ? Cette analyse s'appuie en grande partie sur un vaste projet de recherche comparative, l'étude comparative mondiale sur la REDD+ (GCS) entreprise par le CIFOR et ses partenaires.

La REDD+, en tant qu'idée, est un succès. Elle a été perçue comme une solution rapide et économique permettant de prendre sans tarder des mesures pour limiter le réchauffement climatique à 2° C. C'est aussi une approche originale du débat sur les forêts et le climat, avec, comme principale caractéristique, un financement à grande échelle fondé sur des résultats et l'espoir de voir des évolutions qui vont au-delà de la transformation du seul secteur forestier. En même temps, la REDD+ a une portée suffisamment générale pour servir de



« canopée » sous laquelle des acteurs divers et nombreux peuvent défendre leurs propres idées du but à atteindre.

La REDD+ évolue. L'absence d'un nouvel accord international sur le changement climatique signifie que les financements à long terme, potentiellement importants et basés sur la performance, ne sont pas encore disponibles. Actuellement, deux tiers du financement international de la REDD+ proviennent des budgets d'aide au développement. Cependant, il y a un paradoxe : tandis qu'il n'existe aucune stratégie à long terme, adéquate et sans surprise, concernant la réponse aux besoins financiers de la REDD+, des financements à court terme sont disponibles. Les décaissements sont néanmoins lents car les pays ne peuvent absorber les montants disponibles.

L'ampleur de la REDD+, moins importante que prévue, et sa plus grande dépendance à l'aide internationale ont eu de fortes conséquences sur le rythme de la mise en œuvre et ont contribué à l'élargissement de sa portée. D'autre part, en l'absence d'un mécanisme mondial fort, les pays en développement les plus riches et dotés d'institutions plus solides peuvent choisir de financer eux-mêmes une bonne partie de la REDD+. Ils peuvent aussi choisir de signer des accords fondés sur les résultats avec des bailleurs de fonds et des organismes internationaux. Il se peut que les bailleurs de fonds et les bénéficiaires ne soient pas très intéressés par la réalisation de normes universelles de la REDD+, et les pratiques sont susceptibles d'être de plus en plus diversifiées.

La REDD+ a fait son entrée sur la scène des politiques nationales en tant qu'idée, assortie de la possibilité d'une rémunération internationale substantielle en contrepartie de résultats. En vue d'étudier comment la REDD+ est reçue, perçue et reconfigurée, cet ouvrage examine l'économie politique de la REDD+ par rapport à un cadre de référence, celui des quatre I : institutions, intérêts, idées et informations. Pour réaliser pleinement son potentiel d'atténuation, la REDD+ nécessite la transformation des cadres économiques, réglementaires et de gouvernance, la suppression des incitations perverses et des réformes des politiques des secteurs forestier et agroindustriel. La REDD+ a aussi le potentiel de changer la donne – ce qu'elle fait déjà dans une certaine mesure – en offrant de nouvelles incitations économiques (en particulier un financement international basé sur les résultats) ainsi que des informations et un discours nouveaux et en faisant intervenir de nouveaux acteurs sur l'échiquier, ce qui peut déboucher sur de nouvelles coalitions en faveur du changement.

Divers facteurs permettront soit au processus REDD+ de susciter le changement, soit le maintien de la politique du statu quo. Une étude de sept pays indique que l'autonomie de l'État par rapport aux principaux intérêts à l'origine de la déforestation et de la dégradation des forêts ainsi

que la présence de coalitions fortes plaidant en faveur de ce changement constituent un facteur clé de la transformation. L'adhésion nationale au processus REDD+ est aussi essentielle. Il est assez peu probable que des stratégies REDD+ efficaces soient élaborées et mises en œuvre dans des pays où la politique REDD+ est conduite par des acteurs internationaux.

La réussite des stratégies REDD+ demande une coordination forte à divers niveaux. Les mécanismes REDD+ doivent faire le lien entre la nécessité d'action et la « volonté de payer » en faveur du climat au plan mondial d'une part et les institutions nationales et sous-nationales et les besoins et aspirations des populations locales d'autre part. Le défi consiste à établir un lien entre les informations utiles, les incitations et les institutions à divers niveaux. Cet ouvrage offre une analyse approfondie de ces trois composantes.

Tout d'abord, le renforcement et l'harmonisation des flux d'information entre les niveaux locaux et nationaux sont essentiels pour l'efficacité de la mesure, du suivi et de la vérification (MRV) et le contrôle des fuites d'émissions (c'est-à-dire du déplacement des émissions). Une bonne circulation de l'information entre les divers niveaux peut renforcer le pouvoir de négociation des groupes désavantagés et garantir une REDD+ plus efficace, efficiente et équitable. En revanche, les différences de mentalité ainsi que l'absence de cartes communes et d'un cadre unifié permettant de rassembler diverses sources d'information peuvent considérablement entraver l'action. Il est nécessaire que les intervenants aient une même appréhension de la « situation de départ » avant de décider de « la direction à prendre » et de « la manière d'y aller ».

Deuxièmement, la mise en place de mécanismes de partage des avantages aux divers niveaux, acceptés par l'ensemble des participants, est l'un des obstacles les plus problématiques de la réalisation de la REDD+. Le partage des avantages est important pour créer des incitations positives à réduire les émissions de carbone, mais ce mécanisme doit être considéré comme équitable sous peine de porter atteinte à la légitimité de la REDD+ et d'affaiblir le soutien qui la porte. Les divers discours mettent en avant différents principes d'attribution des avantages et de répartition des coûts, ceci étant essentiellement dû à des conflits sur la vision de la REDD+. Avant même de concevoir des mécanismes efficaces de partage des avantages, il est donc nécessaire de résoudre en amont la question des objectifs visés par la REDD+. L'arbitrage des compromis à consentir selon les objectifs requiert des prises de position éthiques, politiques et pratiques. Étant donné la diversité des points de vue, la légitimité des institutions et des processus de prise de décision est cruciale pour l'élaboration et la mise en œuvre efficace et pérenne du partage des avantages.

Troisièmement, les structures et les politiques institutionnelles nationales sont nécessaires pour faciliter l'action sur le terrain. L'un des exemples les plus marquants est celui de la question foncière et des droits y afférents. La

REDD+ peut servir d'incitation pour soutenir la réforme foncière des forêts alors même que cette réforme foncière est une stratégie contribuant à la mise en œuvre de la REDD+. La réforme foncière peut jouer un rôle important dans la transformation nécessaire. Mais si la REDD+ s'est beaucoup intéressée au régime foncier, les efforts nationaux visant à régler les problèmes de droit foncier et de droits carbone ont été limités. Au niveau des projets, les interventions destinées à résoudre les problèmes fonciers rencontrent des obstacles de taille si elles ne sont pas soutenues à l'échelle nationale.

Le régime foncier et les droits correspondants sont étroitement liés aux garanties de la REDD+, l'un des grands thèmes de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Les décideurs, les porteurs de projet et les investisseurs tiennent aux garanties de la REDD+, comme l'atteste leur adoption rapide de normes sociales et environnementales au niveau des projets et au niveau national. Parallèlement, le dialogue international à haut niveau sur les garanties de la REDD+ doit se concrétiser par des actions sur le terrain. Parvenir à un « consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) » demeure un défi pour un certain nombre de raisons. « Le CPLCC est un rêve impossible que nous poursuivons », remarque un porteur de projet.

Dans le cadre du GCS, de vastes enquêtes ont été réalisées sur les projets REDD+ dans six pays, dont des enquêtes faites par les porteurs de projet sur leurs expériences précédentes de mise en œuvre. À l'origine, l'idée de la REDD+ était de mettre en place un système de paiement pour services environnementaux (PSE) axé sur les résultats et permettant le transfert des rétributions du niveau international aux usagers des forêts. Dans la majorité des projets étudiés, l'intention est d'associer l'approche PSE et une démarche de projet intégré de développement et de conservation (le sigle anglais étant ICDP), plus conventionnelle, qui insiste sur l'application de la réglementation forestière et le recours à d'autres moyens de subsistance. Cette *approche hybride* permet aux porteurs de projet d'avancer assez vite lors de la mise en place d'un projet et la démarche de projet intégré de développement et de conservation peut constituer une solution de repli si les PSE ne se concrétisent pas, par exemple en raison d'incertitudes pesant sur les financements futurs. L'approche hybride n'est pas simple pour autant parce que la mise en œuvre de l'ICDP a été difficile par le passé et parce que le fait de mettre en avant l'ICDP, tout en différant les discussions sur les PSE avec les intervenants locaux, est susceptible de générer des problèmes ultérieurement. Si les porteurs de projet se décident finalement pour les PSE, ils devront retourner voir tous les intervenants locaux pour expliquer ce programme.

L'idée des PSE est un scénario gagnant-gagnant : les usagers des forêts locales choisiront de conserver leur forêt si la compensation qu'ils reçoivent est plus élevée que les autres revenus qu'ils tireraient de la forêt. En pratique, il se peut

que, si elle s'appuie sur le modèle hybride, la REDD+ soit moins simple et que ses résultats soient plus incertains. Dans les zones des projets, une enquête sur les ménages révèle que les populations locales perçoivent la REDD+ surtout comme un instrument de protection de la forêt, alors que leurs espoirs et leurs préoccupations portent sur leur revenu et leurs conditions de vie. Pour les projets REDD+, les principaux défis sont donc : i) de communiquer aux villageois le fonctionnement des projets, les opportunités et les risques ainsi que les droits et les responsabilités des intervenants ; ii) d'impliquer utilement les villageois dans la conception et la mise en œuvre des projets ; iii) de trouver un équilibre entre la protection de la forêt et les préoccupations des villageois concernant leur bien-être. L'enquête a aussi montré que les villageois dépendent beaucoup des porteurs de projet pour obtenir des informations sur la REDD+ et le projet envisagé localement et qu'une intervention de pourvoyeurs d'information ou de conseillers juridiques indépendants est peut-être aussi nécessaire, p. ex. lors de la signature de conventions.

La réussite de la REDD+ repose sur le soutien local mais aussi sur des interventions ciblant des zones où la déforestation et la dégradation des forêts est importante et où elles peuvent réduire véritablement les émissions et garantir par conséquent l'additionnalité. Une étude des emplacements de projets dans les pays en développement a indiqué que les pays ayant une forte biodiversité et davantage d'aires protégées sont plus susceptibles d'accueillir des projets REDD+, ce qui correspond aux déclarations des porteurs de projet qui disent tenir compte des co-bénéfices liés à la biodiversité lors du choix des sites. Une étude détaillée dans les deux pays les plus impliqués dans les activités REDD+ – le Brésil et l'Indonésie – indique la forte probabilité de l'implantation des projets dans des zones où la déforestation est élevée et la densité de carbone forestier importante. Alors que l'on craignait au départ que l'implantation des projets ne se fasse surtout dans des zones forestières déjà bien protégées, cette conclusion est plutôt encourageante. Les porteurs de projet ont sélectionné des zones où leur action peut avoir un impact.

Néanmoins, l'ouvrage avance qu'il nous faudra encore trois à cinq ans pour savoir vraiment si la REDD+ fonctionne. Outre le temps nécessaire à la détection des changements sur le terrain, la mesure des impacts sous forme de réductions d'émissions est loin d'être une tâche anodine. Les stocks de carbone forestier doivent être surveillés et des niveaux de référence élaborés pour établir un scénario contrefactuel de ce qui se serait produit en l'absence du projet ou de la politique REDD+. L'élaboration de ces niveaux de référence est confrontée à certains problèmes : l'absence de données nécessaires pour estimer les taux d'émissions antérieurs et une vraie incertitude concernant la prévision des émissions futures et de leur écart éventuel par rapport aux taux antérieurs. Ces niveaux de référence sont pourtant importants pour de nombreux intervenants. Il est très tentant de produire des estimations faussées afin de faire en sorte que les projets ou les politiques aient l'air de

réussir ou bien afin de générer des paiements supérieurs quand les niveaux de référence servent de base à des paiements alignés sur les résultats, p. ex. la vente de crédits REDD+ sur un marché du carbone. Si l'on veut éviter cette situation, il faut absolument des lignes directrices internationales et une vérification indépendante des projets et des niveaux de référence nationaux et sous-nationaux.

Ces dernières années, des normes et des méthodes solides ont été mises au point pour l'estimation des émissions liées à la déforestation au niveau d'un projet. Cependant, comme les premières méthodologies complètes pour la référence et la surveillance n'ont été adoptées que récemment, de nombreux projets REDD+ du début se sont pas forcément conformes à celles-ci et courent le risque de rater des opportunités sur les marchés du carbone. Pour la prochaine génération de projets, il faudra tirer les enseignements de cette expérience en identifiant et en élaborant les méthodologies adaptées *avant* d'investir dans le développement de cadres de référence et de systèmes de mesure, de suivi et de vérification (MNV).

Cet ouvrage présente, étape par étape, l'élaboration des niveaux de référence au plan national, conformément aux récentes décisions de la CCNUCC et s'appuie sur la même logique que l'approche par paliers des facteurs d'émissions. Une approche par étapes peut tenir compte des situations et des capacités différentes en fonction des pays et facilitera une large participation et un démarrage rapide. La disponibilité et la qualité des données doit déterminer les méthodes utilisées pour élaborer les niveaux de référence, p. ex. il convient d'éviter d'appliquer des méthodes sophistiquées à un ensemble insuffisant de données car cela multiplie le risque d'erreurs. A mesure que nous disposerons de davantage de données et de données de qualité, l'étude des causes et des activités à l'origine de la déforestation et de la dégradation des forêts s'avérera importante pour ajuster les niveaux de référence aux situations nationales. Dans un programme de paiements basé sur les résultats, un facteur d'ajustement prudent pourra permettre de tenir compte du flou qui règne autour des niveaux de référence. Cela incitera à investir dans des capacités de mesure et de suivi pour réduire les incertitudes.

Des facteurs d'émissions sont nécessaires pour convertir les estimations de superficies de forêt déboisées et dégradées en évolution des émissions et des stocks de carbone. Les facteurs d'émissions actuels tiennent compte à 60 % de l'incertitude des inventaires de gaz à effet de serre (GES). Des facteurs d'émissions spécifiques à un pays ou à une région font défaut pour la plupart des pays tropicaux, ce qui rend impossible l'estimation exacte et précise des émissions provenant des sources et la séquestration par les puits dans les programmes nationaux et les activités de démonstration de la REDD+. Des investissements significatifs et des efforts coordonnés sont nécessaires dans le cadre du financement de la préparation afin de pallier aux limites des données

et aux insuffisances institutionnelles. Les obstacles peuvent être surmontés avec des investissements coordonnés et ciblés et à travers des partenariats fructueux mis en place entre les services techniques des pays hôtes de la REDD+, les organismes intergouvernementaux et les instituts de recherche de pointe des pays développés.

Si la mesure des résultats (sous forme de réduction des émissions et d'augmentation de la séquestration des GES de l'atmosphère) est le but ultime, à moyen terme, la majorité des paiements ira à la préparation et aux réformes des politiques plutôt qu'aux évolutions avérées au niveau des émissions et de la séquestration. Par conséquent, de bons indicateurs de performance sont indispensables pour les trois phases de la REDD+ (préparation, réformes des politiques, action basée sur les résultats). C'est particulièrement vrai pour la phase 2 dont le thème est la performance des politiques. On s'est peu intéressé à l'élaboration de tels indicateurs, mais cet ouvrage affirme que l'on peut tirer des enseignements utiles sur les indicateurs de gouvernance en observant le secteur de l'aide : éviter de rechercher l'indicateur parfait et recourir abondamment aux avis des experts.

La conception et la mise en œuvre de la REDD+ sont extrêmement ambitieuses : en effet, elle vise à rompre avec des tendances qui existent depuis longtemps, à atteindre un consensus politique en satisfaisant les acteurs clés des diverses sphères politiques, à susciter une véritable transformation, à réussir la coordination à divers niveaux (de l'échelon mondial aux communautés locales les plus éloignées) et à gérer des flux complexes d'informations et de paiements, tout cela dans un contexte de grandes incertitudes relatives au cadre futur de l'atténuation du changement climatique et de forte demande mondiale de terres liée aux produits alimentaires, ainsi qu'aux combustibles et aux fibres.

Le contexte qui évolue, les batailles politiques et économiques et les enjeux sur le terrain présentent des dilemmes. La REDD+ promettait une approche nouvelle et originale : des financements à grande échelle et une aide fondée sur la performance. Ceci était censé différencier la REDD+ des mesures de conservation du passé et faire en sorte qu'elle réussisse mieux. Cependant, il n'y a pas encore suffisamment de financements pour modifier l'équation fondamentale entre les coûts et les avantages de la conversion forestière, et donc pour que tout le monde soit gagnant. Par conséquent, la REDD+ doit s'activer sur de nombreux fronts, dans les villages, les villes et les capitales. Elle doit notamment répondre aux aspirations de développement. La REDD+ doit mettre en place et renforcer de larges coalitions et servir divers intérêts afin de s'assurer un soutien politique fort et pérenne. La question est la suivante : comment faire évoluer la REDD+ pour attirer le soutien politique nécessaire sans se disperser ni faire voler en éclats l'idée première qui l'a rendue si intéressante ?

La REDD+ ne met pas seulement en évidence des enjeux mais aussi des choix, comme nous le soulignons tout au long de cet ouvrage. Les incertitudes ne doivent pas conduire à l'inaction. Quel que soit le sort de la REDD+ en tant que mécanisme mondial dans le processus de la CCNUCC, la priorité doit être accordée à trois lignes d'actions : i) assurer à la REDD+ un soutien politique général, p. ex. en organisant des coalitions et en ayant la REDD+ comme objectif ; ii) jeter les bases du succès final de la REDD+, p. ex. en investissant dans des systèmes d'information plus performants ; et iii) mettre en œuvre sans regret des réformes des politiques, susceptibles de réduire la déforestation et la dégradation des forêts et souhaitables indépendamment des objectifs climatiques, p. ex. la suppression des subventions coûteuses et perverses et le renforcement des régimes fonciers et de la gouvernance.

## Liste des auteurs

**John Herbert Ainembabazi**

Doctorant boursier, UMB School of Economics and Business, Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie, Norvège – john.ainembabazi@umb.no

**Arild Angelsen**

Professeur, UMB School of Economics and Business, Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie, Norvège ; associé principal, CIFOR, Indonésie – arild.angelsen@umb.no

**Kamalakumari Anitha**

Chercheuse post-doctorale, CIFOR, Indonésie – a.kamalakumari@cgiar.org

**André Aquino**

Spécialiste de l'environnement, Banque mondiale, Washington, DC, États-Unis – adeaquino@worldbank.org

**Samuel Assembe-Mvondo**

Chargé de recherche, CIFOR, Cameroun – s.assembe@cgiar.org



**Stibniati Atmadja**

Chargée de recherche, CIFOR, Indonésie – s.atmadja@cgiar.org

**Andrea Babon**

Stagiaire, CIFOR, Australie – a.babon@cgiar.org

**Laila Borge**

Étudiante en maîtrise, Department of Media and Communication, Université d'Oslo, Norvège – laila.borge@gmail.com

**Maria Brockhaus**

Experte scientifique, CIFOR, Indonésie – m.brockhaus@cgiar.org

**Neil D. Burgess**

Professeur, Centre for Macroecology, Evolution and Climate, Biology Department, Université de Copenhague, Danemark ; expert scientifique, World Wildlife Fund, États-Unis – nburgess@wwf.org.uk

**Bryan R. Bushley**

Chercheur, Université de Hawaï et East-West Center, États-Unis – bushley@hawaii.edu

**Jan Börner**

Chargé de recherche, CIFOR, Brésil – j.borner@cgiar.org

**Marina Cromberg**

Étudiante en maîtrise, Center of Human Science and Education, Université de l'État de Santa Catarina, Brésil – mcromberg@gmail.com

**Tim Cronin**

Responsable, Sustainable Forests and Palm Oil, World Wildlife Fund-Australie ; Consultant, CIFOR – timcronin@hotmail.com

**Finn Danielsen**

Expert en environnement, Nordisk Fond for Miljø og Udvikling, Danemark – fd@nordeco.dk

**Ahmad Dermawan**

Chercheur, CIFOR, Indonésie – a.dermawan@cgiar.org

**Monica Di Gregorio**

Maître de conférence, School of Earth and Environment, Université de Leeds, Royaume-Uni – M.DiGregorio@leeds.ac.uk

**Rut Dini**

Étudiante en licence, Agriculture Faculty, Université de Palangkaraya, Indonésie – rutdini@gmail.com

**Therese Dokken**

Doctorante boursière, UMB School of Economics and Business, Université norvégienne des sciences de la vie et de l'environnement, Norvège – therese.dokken@umb.no

**Amy E. Duchelle**

Chargée de recherche, CIFOR, Brésil – a.duchelle@cgiar.org

**Andini Desita Ekaputri**

Attachée de recherche, CIFOR, Indonésie – a.desita@cgiar.org

**Martin Enghoff**

Sociologue rural, Nordisk Fond for Miljø og Udvikling, Danemark – me@nordeco.dk

**Manuel Estrada**

Consultant indépendant en changement climatique, Mexique – mporruacop9@gmail.com

**Caleb Gallemore**

Doctorant, Department of Geography, Université de l'État de l'Ohio, États-Unis – gallemore.1@osu.edu

**Maria Fernanda Gebara**

Doctorante boursière, Getulio Vargas Foundation et Université rurale fédérale de Rio de Janeiro, Brésil – mfgebbara@gmail.com

**Kristell Hergoualc'h**

Experte scientifique, CIFOR, Indonésie – k.hervgoualch@cgiar.org

**Martin Herold**

Professeur, Center of Geo-Information, Department of Environmental Science, Université de Wageningen, Pays-Bas – martin.herold@wur.nl

**Rocio Hiraldo**

Chercheuse, ENDA Energy Environment and Development, Sénégal – r.hiraldo@alumni.ids.ac.uk

**Thu-Ba Huynh**

Doctorante, Université de Melbourne, Australie – ttbhuynh@pgrad.unimelb.edu.au

**Pamela Jagger**

Professeure adjointe, Université de Caroline du Nord à Chapel Hill,  
États-Unis ; associée principale, CIFOR, Indonésie – [pjagger@unc.edu](mailto:pjagger@unc.edu)

**Francis X. Johnson**

Directeur de recherche, Energy and Climate Stockholm Environment  
Institute – [francis.johnson@sei-international.org](mailto:francis.johnson@sei-international.org)

**Shijo Joseph**

Chercheur postdoctoral, CIFOR, Indonésie – [s.joseph@cgiar.org](mailto:s.joseph@cgiar.org)

**Dil Bahadur Khatri**

Spécialiste en foresterie et services écosystémiques, ForestAction,  
Népal – [dil@forestaction.org](mailto:dil@forestaction.org)

**Kaisa Korhonen-Kurki**

Experte scientifique, CIFOR, Indonésie – [k.korhonen-kurki@cgiar.org](mailto:k.korhonen-kurki@cgiar.org)

**Mrigesh Kshatriya**

Chargé de recherche, CIFOR, Indonésie – [m.kshatriya@cgiar.org](mailto:m.kshatriya@cgiar.org)

**Demetrius Kweka**

Consultant, CIFOR, Tanzanie – [demetrius.kweka@gmail.com](mailto:demetrius.kweka@gmail.com)

**Anne M. Larson**

Associée principale, CIFOR, Pérou – [a.larson@cgiar.org](mailto:a.larson@cgiar.org)

**Kathleen Lawlor**

Assistante de recherche, Université de Caroline du Nord à Chapel Hill,  
États-Unis – [klawlor@email.unc.edu](mailto:klawlor@email.unc.edu)

**Liwei Lin**

Doctorante, Université de l'État de Caroline du Nord,  
États-Unis – [livia1020@gmail.com](mailto:livia1020@gmail.com)

**Lasse Loft**

Expert scientifique, Biodiversity and Climate Research Centre,  
Francfort-sur-le-Main, Allemagne – [lasse.loft@senckenberg.de](mailto:lasse.loft@senckenberg.de)

**Cecilia Luttrell**

Associée principale, CIFOR, Indonésie – [c.luttrell@cgiar.org](mailto:c.luttrell@cgiar.org)

**Daniel McIntyre**

Stagiaire, CIFOR, Australie – [D.McIntyre@cgiarad.org](mailto:D.McIntyre@cgiarad.org)

**Desmond McNeill**

Professeur, Centre for Development and the Environment (SUM),  
Université d'Oslo, Norvège – [desmond.mcneill@sum.uio.no](mailto:desmond.mcneill@sum.uio.no)

**Moira Moeliono**

Associée principale, CIFOR, Indonésie – [m.moeliono@cgiar.org](mailto:m.moeliono@cgiar.org)

**Efrian Muharrom**

Attaché de recherche, CIFOR, Indonésie – [e.muharrom@cgiar.org](mailto:e.muharrom@cgiar.org)

**Krystof Obidzinski**

Expert scientifique, CIFOR, Indonésie – [k.obidzinski@cgiar.org](mailto:k.obidzinski@cgiar.org)

**Pablo Pacheco**

Expert scientifique senior, CIFOR, Indonésie – [p.pacheco@cgiar.org](mailto:p.pacheco@cgiar.org)

**Charlie Parker**

Directeur-adjoint, Forests and Climate, World Wildlife Fund, Washington,  
DC, États-Unis – [charlie.parker@wwfus.org](mailto:charlie.parker@wwfus.org)

**Subhrendu K. Pattanayak**

Professeur adjoint, Duke University, États-Unis –  
[subhrendu.pattanyak@duke.edu](mailto:subhrendu.pattanyak@duke.edu)

**Pham Thu Thuy**

Chargée de recherche, CIFOR, Vietnam – [t.pham@cgiar.org](mailto:t.pham@cgiar.org)

**Louis Putzel**

Expert scientifique, CIFOR, Indonésie – [l.putzel@cgiar.org](mailto:l.putzel@cgiar.org)

**Salla Rantala**

Chargée de recherche, Sustainability Science Program, Harvard Kennedy  
School, États-Unis – [Salla\\_Rantala@hks.harvard.edu](mailto:Salla_Rantala@hks.harvard.edu)

**Ida Aju Pradnja Resosudarmo**

Experte scientifique, CIFOR, Indonésie – [d.resosudarmo@cgiar.org](mailto:d.resosudarmo@cgiar.org)

**Erika Romijn**

Consultante, CIFOR, Indonésie et Pays-Bas – [erika.romijn@gmail.com](mailto:erika.romijn@gmail.com)

**Emilia Runeberg**

Étudiante en maîtrise, Environmental Change and Policy, Université  
d'Helsinki, Finlande – [emilia.runeberg@helsinki.fi](mailto:emilia.runeberg@helsinki.fi)

**George Schoneveld**

Doctorant boursier, IS Land Academy, Université d'Utrecht,  
Pays-Bas – g.c.schoneveld@uu.nl

**Frances Seymour**

Directrice générale, CIFOR, Indonésie – f.seymour@cgiar.org

**Erin O. Sills**

Professeure adjointe, Université de l'État de Caroline du Nord,  
États-Unis – sills@ncsu.edu

**Denis Jean Sonwa**

Expert scientifique, CIFOR, Cameroun – d.sonwa@cgiar.org

**Charlotte Streck**

Présidente, Climate Focus, Washington, DC, États-Unis –  
c.streck@climatefocus.com

**William D. Sunderlin**

Expert scientifique principal, CIFOR, Indonésie – w.sunderlin@cgiar.org

**Thomas Tanner**

Chargé de recherche, Institute of Development Studies, Royaume-Uni –  
t.tanner@ids.ac.uk

**Louis V. Verchot**

Expert scientifique principal, CIFOR, Indonésie – l.verchot@cgiar.org

**Sheila Wertz-Kanounnikoff**

Associée principale, CIFOR, Mozambique – s.wertz-kanounnikoff@cgiar.org

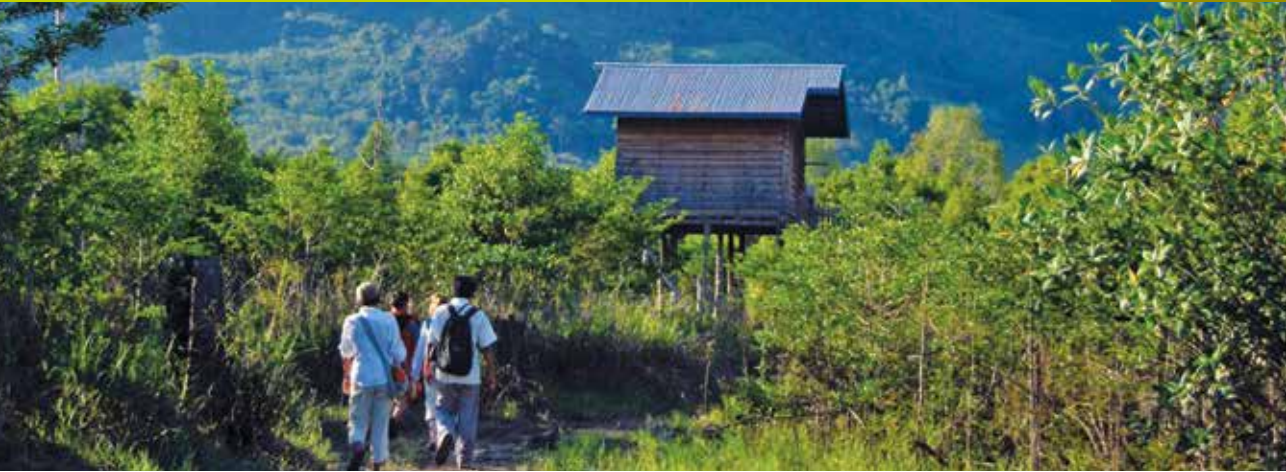
**Arief Wijaya**

Chercheur postdoctoral, CIFOR, Indonésie – a.wijaya@cgiar.org

**Sven Wunder**

Expert scientifique principal, CIFOR, Brésil – s.wunder@cgiar.org





## Introduction

Arild Angelsen, Maria Brockhaus, William D. Sunderlin et  
Louis V. Verchot

### 1.1 Le point sur la REDD+

La REDD+, en tant qu'idée, a tout d'une réussite. Elle a suscité un grand enthousiasme quant aux possibilités qu'elle offre de lancer le travail d'atténuation du changement climatique de façon rapide et peu coûteuse. La REDD+ s'est également révélée constituer un cadre à l'image de la canopée, suffisamment vaste pour permettre à un large éventail d'acteurs de faire germer leurs propres initiatives. Elle a traversé un processus intensif de conceptualisation, de conception et de mise en œuvre – même si elle est encore loin d'avoir atteint son objectif fondamental, à savoir des réductions d'émissions à grande échelle. Nulle autre idée pour sauver les forêts tropicales de la planète n'a engendré un enthousiasme et un engagement de fonds comparables à ceux suscités par la REDD+.

Cependant, pour les scientifiques et les professionnels dotés d'une expérience de la foresterie tropicale, il n'est pas étonnant que la REDD+ se soit avérée beaucoup plus difficile à mettre en œuvre que prévu. La déforestation et la dégradation des forêts ont une longue histoire et certains intérêts puissants ont tout à gagner à ce qu'elles continuent. Les scènes politiques de nombreux pays

sont de véritables champs de bataille entre les intérêts partisans du maintien du *statu quo* et les intérêts favorables aux changements transformationnels. Mais c'est aussi bon signe : ceux qui profitent du maintien du *statu quo* prennent la REDD+ suffisamment au sérieux pour réagir, ce qui indique que la REDD+, si elle est mise en œuvre, peut avoir un impact.

La REDD+ cherche à résoudre un problème fondamental d'action collective : la création d'un système qui fournisse aux utilisateurs des forêts des incitations économiques qui traduisent la valeur du carbone séquestré et stocké dans les arbres. L'élaboration de ce système constitue un projet politique, économique et d'ingénierie sociale ambitieux. La mise en place d'un mécanisme de paiements pour services écosystémiques (PSE) cherche à établir un lien entre une « bonne disposition à payer » à l'échelle mondiale et les utilisateurs des forêts dans des villages lointains. Tel est le défi que doivent relever les gouvernements et les porteurs de projets qui cherchent à faire en sorte qu'un arbre ait davantage de valeur sur pied qu'abattu.

La REDD+ évolue en l'absence d'un nouvel accord international sur le changement climatique. Durant la période précédant la COP15 de Copenhague en 2009, on avait espéré qu'un nouvel accord robuste pourrait fournir une grande quantité de financements basés sur les performances pour la REDD+. À présent, le financement international destiné à la REDD+ provient principalement des budgets d'aide au développement, ce qui lui confère une dynamique différente, a contribué à un élargissement de la portée de la REDD+ et lui a greffé des objectifs multiples.

Ce contexte en mutation, les luttes politiques et économiques et les défis rencontrés sur le terrain présentent des dilemmes. La REDD+ avait promis d'introduire une approche nouvelle et inédite : financement à grande échelle et soutien basé sur les performances. Cela était censé distinguer la REDD+ des efforts de conservation précédents et faire en sorte qu'elle donne de meilleurs résultats qu'eux. Mais le problème, en quelques mots, est le suivant : nous n'avons pas suffisamment de financement pour modifier l'équation fondamentale des coûts et des bénéfices de la conversion des forêts, et ainsi faire en sorte qu'il n'y ait que des gagnants. Le fait que la demande en terres pour la nourriture, les fibres, les combustibles et les services environnementaux ait augmenté au niveau mondial a intensifié le défi. Ainsi, la REDD+ doit donner des résultats sur de nombreux fronts, dans des villages, des villes, des capitales. La REDD+ doit établir et renforcer des coalitions larges et servir des intérêts divers afin de se procurer un soutien politique solide et soutenu. Comment la REDD+ devrait-elle être modifiée pour susciter ce soutien, sans pour autant s'éloigner de ses objectifs et pulvériser l'idée originale qui en a fait une initiative si attractive au départ ?



## 1.2 Finalité de ce livre

### 1.2.1 Trois générations de recherches sur la REDD+

La mise en œuvre de la REDD+ comporte trois phases (préparation, réformes des politiques générales et action basée sur les résultats). De même les recherches sur la REDD+ avancent sur trois générations :

**Première génération : conception de la REDD+ et enseignements à dégager des expériences associées passées.** La première génération des recherches sur la REDD+ porte sur l'architecture de la REDD+ à tous les niveaux : contexte institutionnel, comment gérer certains défis particuliers comme la fuite, l'additionnalité et la permanence, et les politiques précises qui pourraient devenir un élément des efforts de REDD+. La question clé à laquelle ces efforts tentent de répondre est : *À quoi devrait ressembler la REDD+ pour être efficace, efficiente et équitable ?*

**Deuxième génération : l'économie politique et la mise en œuvre de la REDD+.** La deuxième génération des recherches analyse les processus de formulation de politiques et de décisions en vue de la mise en œuvre initiale des réformes nationales de politiques, ainsi que des projets locaux et infranationaux. Les questions clés abordées à ce niveau sont : *Comment les décisions sur la REDD+ sont-elles prises ? Comment la REDD+ est-elle mise en œuvre et pourquoi ?* Une sous-question importante est : *Quels sont les aspects qui entravent ou permettent les décisions sur les politiques et projets de REDD+ efficaces, efficients et équitables ainsi que leur mise en œuvre ?*

**Troisième génération : évaluation de l'impact de la REDD+.** La troisième génération des recherches cherche à mesurer et à analyser l'impact de la REDD+, en particulier sur le carbone forestier et les moyens de subsistance locaux. Les deux questions fondamentales auxquelles il faut répondre durant cette phase sont : *La REDD+ fonctionne-t-elle ? Comment la REDD+ peut-elle mieux fonctionner ?* Une importante sous-question est : *Comment les résultats de la REDD+ devraient-ils être mesurés ?*

Ces trois générations de recherches se succèdent naturellement ; en effet, elles suivent la mise en œuvre de la REDD+ elle-même. Les deux premiers volumes édités sur la REDD+ par le CIFOR étaient le produit des recherches de première génération : « Faire progresser la REDD : Enjeux, options et répercussions » (2008) et « Réaliser la REDD+ : Options stratégiques et politiques nationales » (2009). Le présent volume, « Analyse de la REDD+ : les enjeux et les choix » nous introduit dans les recherches de deuxième génération et comporte principalement une analyse de la conception et de la mise en œuvre initiale *réelles* de la REDD+. Les résultats de certaines recherches de première génération sont conservés ; par exemple, les chapitres de la 3<sup>e</sup> partie

(« Mesurer la REDD+ ») traitent aussi de la question de savoir comment la REDD+ pourrait être conçue et mise en œuvre. Il convient de noter que le fait de passer aux recherches de deuxième et troisième génération ne signifie pas que l'on ait fini de répondre aux questions de première génération : il reste beaucoup à apprendre et nous devons revenir sur les questions relatives à l'optimisation de la conception de la REDD+ à mesure que nous tirerons des enseignements des réponses données aux questions de deuxième et troisième génération.

L'une des caractéristiques des recherches de deuxième génération est la distance critique. Reconnaissant que l'on rencontre des problèmes considérables pour passer de l'idée de la REDD+ à sa mise en œuvre, il faut faire preuve d'un détachement accru dans le cadre des recherches. Il est possible de jouir d'une plus grande marge de manœuvre pour se montrer critique de façon appropriée et constructive si les chercheurs eux-mêmes mettent davantage l'accent sur leur rôle d'évaluateurs que sur leur rôle de promoteurs de la REDD+.

Il est pour l'instant impossible de répondre aux questions des recherches de troisième génération – tout au moins pas à l'échelle nécessaire pour que les réponses soient valables. Les chapitres de ce livre qui traitent de la mise en œuvre au niveau local des projets de REDD+ comportent des conclusions qui peuvent justifier un certain optimisme (p. ex. le fait que les projets de REDD+ se situent dans des zones de forte déforestation, chapitre 12) ou un certain pessimisme (p. ex. la REDD+ est largement perçue comme une option avec des gagnants et des perdants, chapitre 11). Cependant, les affirmations entendues dans le débat public sur la REDD+ concernant la question de savoir si la REDD+ donne – ou non – les résultats escomptés se basent soit sur un optimisme et un espoir généralisés soit sur le pessimisme et l'inquiétude. Ce qu'il faut retenir en dernière analyse, c'est que nous aurons besoin d'entre trois et cinq ans de mise en œuvre de réformes de politiques et de projets de REDD+ avant de pouvoir commencer à répondre à la question : « La REDD+ fonctionne-t-elle ? ».

## 1.2.2 Aperçu du livre

Ce livre a pour objectif de faire le point sur les expériences de la REDD+ à ce jour au niveau national, ainsi qu'aux niveaux infranational et local auxquels des projets sont mis en œuvre. Dans le cadre de ce processus, nous posons plusieurs questions : que se passe-t-il sur les scènes politiques nationales et sur le terrain ? En quoi la REDD+ a-t-elle changé ? À quoi ressemble-t-elle vraiment ? Où se dirige la REDD+ ?

Le sous-titre du livre – « les enjeux et les choix » – indique notre objectif, à savoir permettre de mieux comprendre les *enjeux* de la conception et la mise en œuvre de politiques et de projets REDD+ efficaces, efficaces et équitables.

Nous souhaitons fournir des données comparatives sur la façon dont les enjeux se matérialisent dans différents contextes et à différentes échelles, ainsi que sur les principaux obstacles au succès. Nous ne voulons pas en rester là ; nous avons aussi l'intention de suggérer des façons de remédier aux impasses. Quels seront les *choix* qui nous aideront à surmonter les obstacles que nous aurons identifiés ?

Ce livre a beau couvrir une variété de sujets, il ne prétend toutefois pas traiter de la totalité des questions relatives à la REDD+. Par exemple, les questions ayant trait à l'architecture mondiale de la REDD+ ne font l'objet que d'une attention limitée, bien que certains chapitres évoquent cet aspect, p. ex. le financement (chapitre 7), les niveaux de référence (chapitres 14 et 16), les facteurs d'émissions (chapitre 15) et les garanties (chapitre 17). De même, la plus grande partie de l'analyse des politiques publiques de niveau national se concentre sur les dimensions politiques de la REDD+, et en moindre mesure sur le caractère adéquat des politiques, leur mise en œuvre et leurs impacts.

La plupart des données empiriques présentées dans ce livre se basent sur un important effort de recherche fourni par le CIFOR et ses partenaires appelé l'Étude comparative mondiale sur la REDD+ (*Global Comparative Study on REDD+*, ou la GCS). Ce projet est décrit dans l'Annexe. Il a donné lieu à un foisonnement d'informations en provenance de 5 à 12 pays (selon l'étude concernée), permettant de mener une analyse comparative et de tirer des conclusions robustes. Ce livre constitue la première synthèse des résultats des recherches entreprises dans le cadre de ce projet.

Une question qui revient sans cesse dans le cadre de ce projet est : *Qu'est-ce que la REDD+ ?* (voir aussi l'encadré 1 dans Angelsen 2009). Il existe des définitions dans deux dimensions importantes. En premier lieu, la REDD+ a une *dimension verticale*, qui se réfère à l'idée globale, l'objectif de réduction des émissions et d'augmentation de la séquestration, un ensemble de politiques ou d'actions pour atteindre cet objectif, le résultat obtenu grâce à elles ou le processus faisant intervenir tous les éléments précités. En second lieu, elle comporte une *dimension horizontale* liée à sa portée. Une définition large, basée sur la définition officielle de la CCNUCC formulée par la COP13 à Bali en 2007, précise que la REDD+ englobe des actions locales, infranationales, nationales et mondiales dont l'objectif premier est de réduire les émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts et d'augmenter les stocks de carbone forestier dans les pays en développement. Une définition plus étroite, utilisée dans le cadre de la GCS pour sélectionner les projets de recherche REDD+, indique que l'objectif premier est lié aux émissions et au piégeage des gaz à effet de serre (GES), *et* que les actions entreprises devraient englober des paiements conditionnels ou basés sur les résultats.

Les auteurs de ce livre souhaitent qu'il constitue une analyse critique de la manière dont la REDD+ prend forme dans différentes arènes. Bien que

nous nous efforçons de garder un certain recul, nous sommes aussi des chercheurs inquiets. Nous sommes préoccupés par le changement climatique, la destruction des forêts et la pauvreté et nous nous soucions du bien-être des populations vivant dans les zones forestières des pays en développement. Nous avons le même objectif global que la REDD+, à savoir réduire les émissions de GES, mais pouvons avoir des points de vue divers sur les principaux enjeux et sur les façons d'atteindre les objectifs de la REDD+. Si le livre comporte des messages généraux, le lecteur avisé trouvera néanmoins aussi des points de vue et des accents divergents d'un chapitre à l'autre. Et il doit en être ainsi.

Les chapitres sont écrits dans un style accessible mais se basent sur des recherches rigoureuses. Ce livre devrait fournir des informations et des évaluations critiques à une variété de parties prenantes : praticiens et responsables de la mise en œuvre de projets de REDD+, décideurs aux niveaux national et infranational, négociateurs internationaux, bailleurs de fonds, chercheurs, journalistes et quiconque s'intéresse aux enjeux et aux choix qui vont de pair avec les efforts de mise en œuvre de la grande idée qu'est la REDD+.

## 1.3 Organisation du livre

Le livre se divise en trois parties. La **Partie 1 : Comprendre la REDD+** présente le cadre de l'analyse et fournit le contexte pour la plus grande partie du reste du livre. La **Partie 2 : Mettre en œuvre la REDD+** propose plusieurs études thématiques sur le discours lié à la REDD+ aux niveaux national et local et traite de l'économie politique de la conception et la mise en œuvre de la REDD+. La **Partie 3 : Mesurer la REDD+** se propose de relever le défi des modalités de mesure des résultats dans une REDD+ basée sur les résultats.

### 1.3.1 Partie 1 : Comprendre la REDD+

Nombre des chapitres de ce livre analysent les dimensions politiques de la REDD+ à l'aide du cadre des 4I présenté dans le **Chapitre 2**. Les 4I sont : les *institutions* (règles, dépendance historique ou rigidité), les *intérêts* (avantages matériels potentiels), les *idées* (discours de politiques générales, idéologies sous-jacentes et convictions) et les *informations* (données et connaissances, recueil, organisation et utilisation) (figure 1.1). Ce chapitre utilise ces concepts pour discuter de la manière dont les changements transformationnels peuvent se produire et soutient qu'ils peuvent avoir lieu pour trois raisons différentes : la REDD+ peut modifier les incitations économiques fondamentales ; la REDD+ introduit de nouvelles informations et discours ; et la REDD+ fait entrer de nouveaux acteurs dans l'arène, ce qui peut aboutir à la création de nouvelles coalitions en vue de changements.

À l'aide de ce cadre, le **Chapitre 3** suit l'évolution des changements clés survenus dans la REDD+ depuis son entrée sur la scène mondiale en 2005.

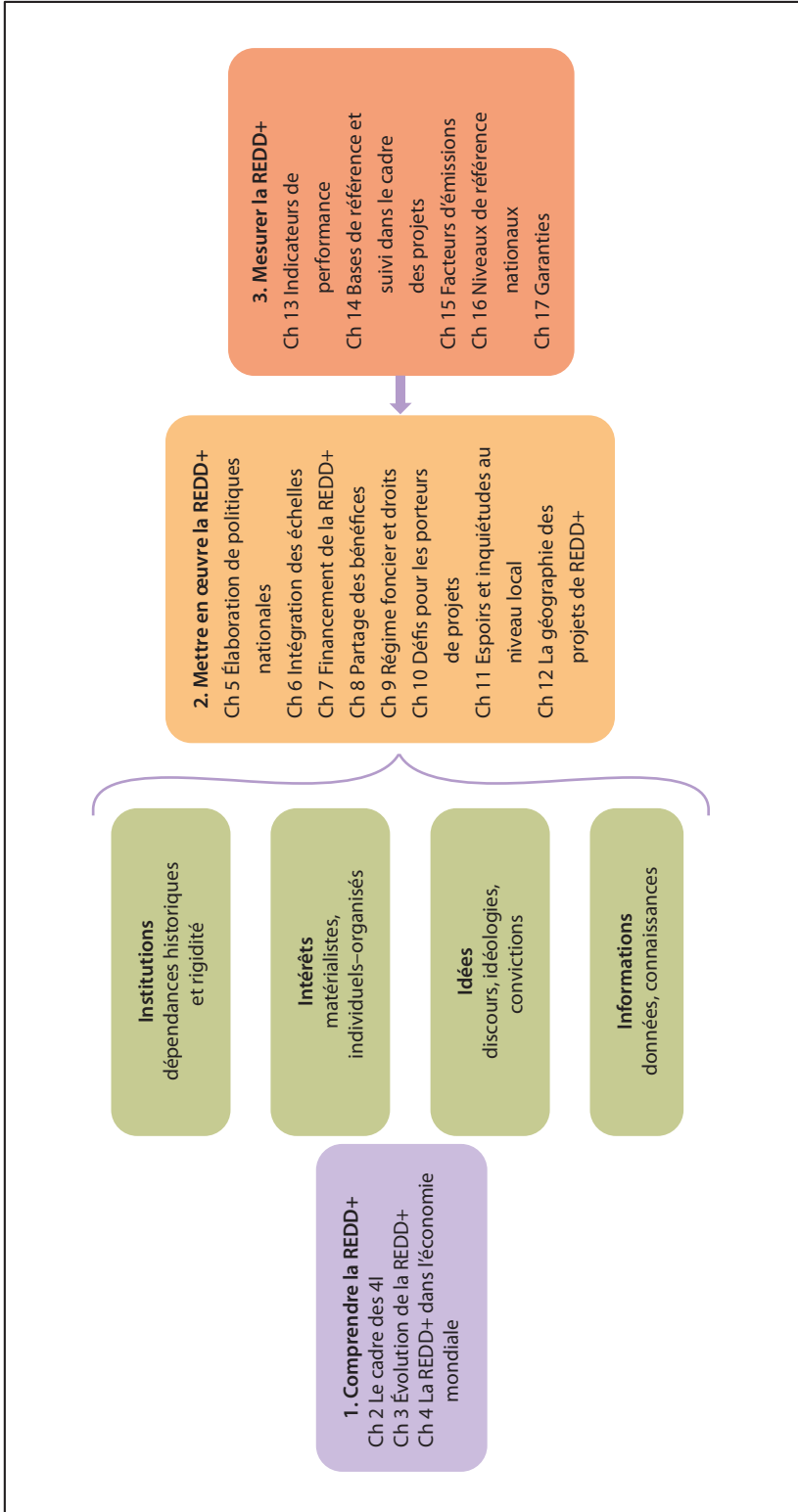


Figure 1.1 Structure du livre

Tout d’abord, il fait remarquer que la REDD+ s’est révélée être un remarquable succès en tant qu’idée et il attribue ce succès à l’idée elle-même et à sa promesse de servir différents acteurs et intérêts et de relier les programmes environnementaux et ceux du développement. Les auteurs soutiennent que la REDD+ a beaucoup évolué : i) elle est passée d’un seul objectif (le carbone) à des objectifs multiples ; ii) elle a élaboré des politiques et des pratiques qui vont bien au-delà des paiements basés sur les résultats ; iii) elle accorde une plus grande attention et plus de ressources aux niveaux infranational et de projet (plutôt qu’au niveau national) ; et iv) elle est principalement financée par les budgets internationaux de l’aide et au travers des efforts des pays concernés par la REDD+, plutôt que par les marchés carbone. Désormais, la principale caractéristique de la REDD+, qui la distinguait des efforts passés déployés dans le secteur forestier – c.-à-d. le financement à grande échelle basé sur les résultats –, risque d’être éclipsée par d’autres objectifs et approches, ce qui pourrait compromettre son efficacité.

L’économie mondiale représente une importante variable contextuelle pour le développement de la REDD+. Le **Chapitre 4** examine l’évolution de quatre tendances clés qui ont intensifié la pression s’exerçant sur les forêts et sont venues compliquer la mise en œuvre de la REDD+ : i) l’expansion de la demande mondiale en nourriture, énergie et matériaux ; ii) une intégration croissante des marchés des aliments, des fibres et de l’énergie ; iii) la volatilité persistante des prix sur les marchés alimentaires et agricoles de la planète ; et iv) l’acquisition de terres à grande échelle. Ce chapitre examine la manière dont ces forces façonnent les utilisations des terres en Amazonie brésilienne, en Afrique de l’Est et en Indonésie. Les quatre tendances augmentent les coûts d’opportunité de la REDD+, ce qui, du fait des sombres perspectives de financement à long terme, soulève des questions sur la probabilité que des programmes de type PSE puissent rendre la conservation suffisamment attractive pour les propriétaires forestiers. Le chapitre arrive à la conclusion que, pour être pertinentes, les politiques générales doivent aborder à la fois le côté offre et le côté demande dans les pays producteurs et consommateurs.

### 1.3.2 Partie 2 : Mettre en œuvre la REDD+

La section la plus longue du livre traite de l’expérience de la mise en œuvre de la REDD+, y compris les manières dont différentes facettes de la REDD+ se façonnent sur la scène politique et ce qui arrive lorsque les idées REDD+ rencontrent les réalités du terrain. Les cinq premiers chapitres de cette section se concentrent sur les questions de niveau national et l’intégration entre les niveaux national et infranational, tandis que les trois derniers portent exclusivement sur des projets REDD+ infranationaux. La plupart des chapitres s’inspirent des recherches effectuées par la GCS.

Les scènes politiques nationales des pays concernés par la REDD+ constituent une – ou peut-être *les* – arènes clés où se jouera l’avenir de la REDD+.

Le **Chapitre 5** se base sur des analyses de l'économie politique et des médias dans sept pays REDD+ (Bolivie, Brésil, Cameroun, Indonésie, Pérou, Népal et Vietnam). À l'aide du cadre des 4I, les auteurs tentent de comprendre les discours et processus nationaux en matière de politiques générales et d'identifier les principales contraintes qui entravent l'élaboration de politiques REDD+ efficaces. Ce chapitre soutient que quatre facteurs sont cruciaux pour surmonter les obstacles politico-économiques : i) l'autonomie relative d'un État-nation par rapport aux principaux groupes d'intérêt qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts ; ii) l'appropriation nationale des processus d'élaboration de politiques relatives à la REDD+ ; iii) le caractère inclusif des processus de politiques de REDD+ et iv) la présence de coalitions qui demandent des changements transformationnels. Les résultats des profils de pays et l'analyse des discours médiatiques indiquent que tous les pays éprouvent des difficultés à satisfaire ces critères. De plus, la formulation et la mise en œuvre de stratégies nationales efficaces en matière de REDD+ sont tout particulièrement difficiles dans les pays où les acteurs internationaux sont la seule force qui impulse les processus de politiques REDD+.

Parvenir à une réduction des émissions forestières revient par nature à résoudre une énigme à niveaux multiples. Les populations locales se voient imposer des exigences émanant du monde entier pour qu'elles atténuent le changement climatique, exigences qui doivent être satisfaites par l'intermédiaire d'institutions et de structures nationales et infranationales existantes et en voie de création. Le **Chapitre 6** soutient que si les liens entre les niveaux national et infranational sont ignorés, la REDD+ pourrait échouer. Le défi consiste à associer les institutions et les moyens incitatifs à tous les niveaux, à garantir le flux d'informations requises pour assurer la mise en œuvre de la REDD+ et à permettre à des acteurs dotés d'intérêts différents et de tous niveaux de négocier. Ce chapitre présente des observations de terrain provenant de trois pays (le Brésil, l'Indonésie et le Vietnam) sur les défis et les opportunités de la gouvernance multiniveaux dans deux domaines : mesure, notification et vérification (MNV) et fuite des émissions.

Un élément clé du défi de la gouvernance multiniveaux est la nécessité de garantir des flux de financement vers les acteurs qui entreprennent des actions REDD+ ; cet aspect est traité dans les deux chapitres suivants. Le **Chapitre 7** se penche sur la question globale du financement de la REDD+ et englobe une discussion sur les coûts de la REDD+, ainsi qu'une estimation de ces derniers. Il fait remarquer que le financement de la REDD+ se trouve à un point d'inflexion : bien que les financements à court terme soient disponibles, les décaissements sont lents et les opportunités d'investissement rares. Dans le même temps, il n'y a pas de stratégie à long terme adéquate et prévisible sur la manière de satisfaire les besoins financiers de la REDD+. À défaut d'un accord international sur le climat et étant donné la lenteur de l'augmentation du financement de la REDD+ par les marchés carbone, environ deux tiers

des financements internationaux ont à ce jour émané des budgets d'aide au développement. À court et moyen terme, c'est probablement le financement provenant du secteur public des bailleurs de fonds internationaux et des gouvernements des pays REDD+ qui dominera.

La répartition des financements REDD+ entre différents acteurs est l'un des plus importants aspects de sa conception. Le **Chapitre 8** propose un aperçu des principaux débats portant sur la conception et la mise en œuvre du mécanisme de partage des bénéfices de la REDD+. Le partage des bénéfices est important au moment de créer des moyens positifs d'inciter les acteurs à réduire les émissions de carbone, mais il a également une incidence sur la répartition et doit être équitable afin de renforcer la légitimité de la REDD+ et le soutien en sa faveur. Bien que le débat efficacité *vs* équité constitue un thème majeur, les deux pôles de la discussion comportent plusieurs nuances. Ce chapitre fournit aussi un certain nombre d'exemples de mécanismes de partage des bénéfices planifiés ou récemment établis dans les pays REDD+ et les projets infranationaux.

Le partage des bénéfices est lié à la question des droits sur le carbone, lesquels dans la plupart des pays sont associés aux droits sur les terres et au régime foncier. Le **Chapitre 9** fait remarquer que la REDD+ peut servir d'incitation pour soutenir la réforme du régime foncier forestier et que, dans le même temps, la réforme du régime foncier constitue une stratégie d'appui à la REDD+. La réforme des régimes fonciers peut devenir un important élément des changements transformationnels que la REDD+ semble initier et dont elle semble aussi dépendre pour sa réussite. Ce chapitre propose une vue d'ensemble des questions liées au régime foncier dans six pays concernés par la REDD+ (Brésil, Cameroun, Indonésie, Pérou, Tanzanie et Vietnam) et décrit les progrès effectués jusqu'ici pour tenter de les résoudre. Si la REDD+ a effectivement concentré l'attention sur les régimes fonciers, les efforts à l'échelle nationale pour résoudre les questions liées au régime foncier et aux droits sur le carbone ont été limités. Dans le même temps, les interventions lancées au niveau des projets pour remédier aux problèmes des régimes fonciers se heurtent à des obstacles considérables si elles ne bénéficient pas d'un appui national.

Les trois chapitres suivants se concentrent exclusivement sur des projets de REDD+ de niveau local et infranational. Le Chapitre 10 traite des projets du point de vue des porteurs et le Chapitre 11 du point de vue des villageois locaux, tandis que le Chapitre 12 adopte une vue d'ensemble et se concentre sur la situation géographique des projets.

L'idée clé originale de la REDD+ était l'établissement d'un système de PSE qui permettrait à des entités internationales de verser des paiements aux particuliers utilisateurs des forêts. Le **Chapitre 10** montre, sur la base d'enquêtes menées auprès des porteurs de projets, que la plupart des projets REDD+ analysés



conjuguent l'approche PSE et une approche plus conventionnelle de projet intégré de conservation et de développement (PICD), mettant l'accent sur la mise en application des réglementations forestières et fournissant d'autres sources possibles de revenus. Cette *approche hybride* est utile, en partie du fait des incertitudes liées à l'avenir de la REDD+, et en particulier au flux de financement. Dans un contexte marqué par l'incertitude des politiques publiques et des marchés, cette structure hybride facilite, pour les porteurs de projets, les premières étapes de l'établissement des projets, et l'approche de PICD peut servir de position de repli au cas où les PSE ne se matérialiseraient pas. Cependant, cette approche hybride pourrait aussi miner ce qui était censé constituer l'une des caractéristiques les plus puissantes de la REDD+, avec des inconvénients potentiels pour ce qui est de son efficacité et de son équité.

L'idée des PSE promet un cas de figure où tout le monde est gagnant : les utilisateurs locaux de la forêt choisiront la conservation forestière si la compensation qui leur est versée est supérieure aux revenus potentiels qu'ils auraient pu tirer d'autres utilisations possibles de la forêt. Dans la pratique, la REDD+ pourrait, avec le modèle hybride, être moins simple et ses résultats incertains. Le **Chapitre 11** présente le compte rendu d'une enquête détaillée menée auprès des ménages des zones de projet de la GCS sur les perceptions, espoirs et inquiétudes des populations locales. Les résultats sont clairs : elles pensent que la REDD+ porte principalement sur la protection forestière, tandis que leurs principaux espoirs et inquiétudes concernent les revenus et les moyens de subsistance. Cette étude met en relief l'importance de la prise en compte des inquiétudes des populations locales concernant la REDD+ lors de la mise au point des stratégies de communication et d'intervention qui sont planifiées ou entreprises par les porteurs des projets.

Certes le succès de la REDD+ dépend du soutien local mais il importe aussi que les interventions ciblent les zones présentant un fort niveau de déforestation et de dégradation forestière, c'est-à-dire des zones où ces interventions peuvent engendrer de véritables réductions des émissions (c.-à-d. une additionnalité). Le **Chapitre 12** se penche sur l'emplacement des projets, en utilisant diverses sources d'information, y compris une base de données mondiale des projets REDD+ mise au point par la GCS. Au niveau international, l'analyse constate que les pays dotés d'une grande biodiversité et d'un plus grand nombre de zones protégées sont plus susceptibles d'avoir des projets REDD+, ce qui est conforme aux affirmations des porteurs de projets selon lesquelles ils prennent en compte les co-bénéfices sur le plan de la biodiversité lors de la sélection des sites. Une étude détaillée menée dans les deux principaux pays REDD+ – le Brésil et l'Indonésie – suggère que les projets sont plus susceptibles d'être établis dans les zones présentant un fort taux de déforestation et une densité élevée de carbone forestier, conclusion dont il convient de se réjouir d'un point de vue de la REDD+ et qui est conforme à l'adoption de l'additionnalité comme axe central.

### 1.3.3 Partie 3 : Mesurer la REDD+

Une caractéristique clé de la REDD+ est qu'elle devrait se baser sur les performances ou les résultats, ce qui signifie bien évidemment que les résultats devront être mesurés. Le résultat final est mesuré en termes de réduction des émissions (ou d'augmentation de la séquestration), ce qui requiert essentiellement trois types d'informations : i) informations sur les activités (p. ex. superficies de forêt primaire converties en terres agricoles) ; ii) facteurs d'émissions (p. ex. réduction du carbone par hectare lors de la conversion des forêts primaires en terres agricoles) ; et iii) le niveau d'émissions de référence, ou base de référence du scénario de maintien du *statu quo* (c.-à-d. les émissions sans la REDD+). Ces éléments sont reliés comme suit :

*Réduction des émissions = (activités \* facteurs d'émissions) – émissions de référence*

Trois chapitres de la Partie 3 traitent de ces éléments. Le Chapitre 14 porte sur la mesure des activités et des bases de référence au niveau local, le Chapitre 15 traite des facteurs d'émissions et le Chapitre 16 se penche sur les niveaux de référence en se concentrant sur le niveau national.

Toutefois, le manque de données fiables sur les émissions et la séquestration dans de nombreux pays signifie qu'un système basé sur les performances prenant comme critère l'évolution des stocks de carbone forestier sera difficile à mettre en œuvre pendant encore quelque temps. Le **Chapitre 13** soutient donc qu'à moyen terme, la plupart des paiements correspondront à la préparation et aux réformes des politiques publiques, plutôt qu'à des réductions prouvées des émissions. Par conséquent, de bons indicateurs de performances sont cruciaux pour les trois phases de la REDD+, en particulier pour la Phase 2, qui se concentre sur les performances en matière de politiques publiques. Malheureusement, on ne s'est guère concentré sur ces indicateurs de performances dans le cadre du débat sur la REDD+. Ce chapitre soutient que des enseignements précieux sur les indicateurs de la gouvernance peuvent être tirés du secteur de l'aide : il faut éviter de chercher l'indicateur parfait et recourir abondamment à l'avis des experts.

Le **Chapitre 14** fait remarquer qu'au cours de quelques dernières années, des standards et méthodes robustes ont été mis au point pour estimer les émissions liées à la déforestation au niveau des projets. Ce chapitre présente et discute de l'un de ces standards en particulier, à savoir le Verified carbon standard – VCS. Il se penche par ailleurs sur l'adoption de normes de suivi et de référence par les porteurs de projets dans le cadre de la GCS, et observe que la plupart de ces projets pourraient rencontrer des difficultés pour satisfaire certaines des exigences fondamentales du VCS. Cela est principalement dû aux méthodes utilisées pour prévoir la déforestation future, au manque de données nécessaires pour élaborer les taux historiques de déforestation et à l'utilisation de parcelles

d'échantillonnage des stocks de carbone non permanentes. La prochaine génération de projets devrait tirer les enseignements de cette expérience en identifiant ou élaborant des méthodes appropriées *avant* d'investir dans la mise au point de leurs bases de référence et de leurs systèmes de MNV.

Les facteurs d'émissions sont requis pour convertir les superficies estimées de déforestation et de dégradation des forêts en évolution des émissions et des stocks de carbone, tant dans les projets locaux de REDD+ qu'au niveau national. Le **Chapitre 15** fait remarquer que les facteurs d'émissions comptent jusqu'à 60 pour cent de l'incertitude présente dans les inventaires de la GCS. Il manque des facteurs d'émissions propres aux pays ou aux régions pour la plupart des pays tropicaux, ce qui fait qu'il est impossible d'estimer de manière exacte et précise les émissions de diverses sources et la séquestration par des puits dans les programmes nationaux de REDD+ et les activités de démonstration de REDD+. Il faut mettre en œuvre des investissements considérables et des efforts coordonnés dans le cadre du financement de la préparation afin de surmonter les limites sur le plan des données et les insuffisances institutionnelles. Les contraintes peuvent être surmontées si des investissements coordonnés et ciblés sont effectués et si des partenariats productifs sont développés entre les services techniques des pays d'accueil de la REDD+, les organismes intergouvernementaux et des instituts de recherche dans les pays développés.

La question de la mise au point de niveaux de référence nationaux et de niveaux d'émissions de référence est traitée dans le **Chapitre 16**. Les défis sont liés au manque de données de qualité dans de nombreux pays, aux véritables incertitudes concernant les taux futurs de déforestation et de dégradation forestière, et aux incitations potentielles à biaiser les estimations. Ce chapitre propose de relever ces défis au moyen d'une approche par étapes de la mise au point de niveaux de référence forestiers et de niveaux d'émissions de référence, qui traduise bien la situation et les capacités de chaque pays. Cela peut faciliter une participation large, un lancement rapide et la motivation à s'améliorer au fil du temps. L'incertitude de certaines prévisions est aussi notée et les options pour la gérer font l'objet de discussions.

Enfin, la REDD+ est non seulement évaluée en fonction des réductions des émissions obtenues, mais aussi en fonction de son degré de conformité aux garanties généralement convenues. Le **Chapitre 17** observe que l'adoption rapide de normes sociales et environnementales nationales au niveau des projets et des pays suggère que les décideurs, les porteurs de projets et les investisseurs dans le secteur de la REDD+ apprécient les garanties de la REDD+. Ce chapitre prend pour socle les résultats des recherches de la GCS pour discuter des garanties, des discours et des actions aux niveaux international, national et de projet. Il fait remarquer qu'il est maintenant nécessaire que les discussions

internationales de haut niveau sur les garanties de la REDD+ se concrétisent par des actions sur le terrain. L'obtention du consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) reste un défi pour une variété de raisons : « Le CPLCC est un rêve impossible que nous tentons de réaliser », selon un porteur de projet REDD+.

Le **Chapitre 18** présente un résumé du livre et se tourne vers l'avenir. Les changements survenus dans la REDD+ au cours des cinq dernières années ont entraîné des modifications considérables de l'envergure et de la composition probables du financement, du rythme et du coût probables de la mise en œuvre, ainsi qu'une profonde mutation de la divergence d'intérêts entre les différents acteurs et les niveaux. Parmi les défis qui ont découlé de ces changements figurent le fait que la REDD+ dépend davantage de l'aide au développement, les problèmes d'ordonnancement des activités auxquels se heurtent les porteurs de projets et des récompenses moins certaines pour les efforts de REDD+ fournis par les communautés et pays forestiers. Étant donné l'incertitude liée à l'ampleur et à la forme du financement de la REDD+, ce chapitre propose des réformes des politiques et des investissements sur la base du principe « sans regrets ». Il s'agit entre autres de bâtir un soutien politique large en faveur de la REDD+ en la reformulant comme un objectif plutôt que comme un programme, d'établir le socle d'une mise en œuvre réussie de la REDD+ et d'entreprendre des réformes de politiques souhaitables indépendamment des objectifs liés au climat. Parmi ces réformes figurent la clarification du régime foncier, l'amélioration de la gouvernance et la suppression des subventions coûteuses qui suscitent la déforestation et la dégradation des forêts.



# Comprendre la REDD+

Partie

1





## La REDD+ vue à travers les 4I Un cadre d'économie politique

Maria Brockhaus et Arild Angelsen

- L'analyse de la REDD+ au moyen des 4I – les *institutions* et leurs dépendances historiques et leur « rigidité », les acteurs et leurs *intérêts, idées* et *informations* – peut se révéler utile pour comprendre ce qui entrave ou favorise le changement.
- Des changements transformationnels au-delà du secteur de la foresterie sont requis pour réaliser pleinement le potentiel d'atténuation du changement climatique de la REDD+, mais les intérêts économiques et les structures de pouvoir constituent des obstacles pour y parvenir.
- La REDD+ peut aussi changer la donne – et le fait d'ores et déjà dans une certaine mesure. Les nouvelles incitations économiques, les nouvelles informations, la préoccupation publique croissante concernant le changement climatique, les nouveaux acteurs et les nouvelles coalitions de politiques générales sont autant d'éléments qui ont le potentiel d'engendrer des changements transformationnels.

### 2.1 Introduction

Le présent chapitre introduit un cadre conceptuel pour analyser les dimensions politiques de la REDD+, cadre qui sera ensuite appliqué dans les chapitres

ultérieurs. En adoptant un angle politico-économique, nous nous concentrons sur les *institutions*, les *intérêts* et les *idées* (Hall 1997).<sup>1</sup> Nous introduisons par ailleurs les *informations* comme quatrième élément du changement efficace au niveau des politiques (Angelsen 2010a). Ces éléments forment ce que nous appelons le « cadre des 4I » : *institutions* (règles, dépendance historique ou rigidité), *intérêts* (avantages matériels potentiels), *idées* (discours de politiques générales, idéologies sous-jacentes et convictions) et *informations* (données et connaissances, recueil, organisation et utilisation). Tout en reconnaissant l'interdépendance entre les 4I, nous examinerons chaque élément de ce cadre dans les sections suivantes. Les 4I nous permettent d'identifier et de conceptualiser les contraintes, les défis et les opportunités dans tous les thèmes pertinents des arènes où sont formulées les politiques de REDD+.

Ce cadre suggère par ailleurs des moyens possibles de remédier aux impasses politiques et de venir à bout du « problème de la poule et de l'œuf » inhérent au changement transformationnel. L'idée REDD+ et ses incitations économiques associées devraient initier des changements permettant de s'éloigner du *statu quo*, mais pour que la REDD+ atteigne complètement son principal objectif de réduction des émissions, des changements doivent s'opérer dans les arènes où sont formulées les politiques de REDD+, et ce à tous les niveaux. Bien que ce dilemme ne concerne pas que la REDD+, il n'a fait l'objet que d'une attention limitée dans les débats et les publications. Nous cherchons à remédier à cela en posant la question de savoir ce qui motive ou entrave les acteurs des arènes de politiques de REDD+ au moment d'entreprendre des processus de changement transformationnel.

La section 2.2 de ce chapitre définit la manière dont nous comprenons le changement transformationnel et pourquoi il est requis pour que la REDD+ puisse donner toute sa mesure. Dans la section 2.3 nous traitons de ce qui entrave ou favorise l'évolution de la REDD+, nous introduisons le cadre des 4I et nous décrivons chacun des « I ». La section 2.4 traite des manières possibles de surmonter le problème « de l'œuf et de la poule » que posent la REDD+ et le changement transformationnel. Nous concluons par une analyse de la question de savoir si la REDD+ est en passe de lancer une nouvelle manière d'avancer ou bien si elle est elle-même façonnée et diluée par des intérêts profondément attachés au maintien du *statu quo*.

---

1 De nombreux cadres ont été utilisés dans diverses disciplines scientifiques pour mieux analyser ce que nous appelons ici les institutions, les intérêts, les idées et les informations. Bien que la terminologie et les points de vue varient, ils ne diffèrent pas autant que, par exemple, lorsque les sociologues utilisent des concepts de culture, de connaissances, de pouvoir et d'histoire. Hall (1997) et Grindle (1999) appliquent ces notions à la discipline de l'économie politique. En ce qui concerne le changement des stratégies d'action durant des périodes stables mais aussi instables, Swidler (1986) a présenté des analyses approfondies du rôle causal de la culture pour façonner l'action et servir de boîte à outils dont les acteurs pourront se servir pour mener à bien de nouvelles stratégies.



## 2.2 Les changements transformationnels et l'arène politique de la REDD+

Dans le contexte de la REDD+, nous définissons le changement transformationnel comme *une modification des discours,<sup>2</sup> des attitudes et des relations de pouvoir, ainsi que des politiques délibérées et des actes de protestation qui donnent lieu à une formulation et une mise en œuvre de politiques qui s'écartent des approches habituelles de politique générale qui soutiennent directement ou indirectement la déforestation et la dégradation des forêts* (voir aussi le chapitre 5). Une telle évolution trouve sa source et son expression dans des changements au sein des principales institutions formelles et informelles<sup>3</sup> concernées par la mise en œuvre de la REDD+, y compris des changements sur le plan de la coordination et de la transparence à des niveaux multiples de gouvernance.

Parmi les exemples de changements transformationnels dans le contexte des *résultats en matière de politiques de REDD+*, on peut citer : i) des changements au niveau des cadres économiques, de réglementation et de gouvernance, y compris la délégation des droits aux utilisateurs locaux ; ii) la suppression des incitations perverses, comme les subventions et les concessions qui profitent à certains intérêts économiques et stimulent la déforestation et la dégradation forestière ; et iii) les réformes des politiques et réglementations de l'industrie forestière qui réduisent de fait l'exploitation non durable (Kanninen *et al.* 2007). Les changements de ce type sont requis en particulier là où la destruction des forêts est liée au phénomène de « recherche et de création de rente » (Ross 2001) – autrement dit, dans des situations où des groupes puissants ont obtenu l'accès à des terres forestières, du bois de construction ou d'autres ressources de valeur et utilisent leur pouvoir pour s'attribuer et/ou augmenter la rente forestière qu'ils en tirent. Des changements transformationnels au niveau national supposent donc de renoncer à un cadre de politiques qui stimule l'exploitation de la forêt pour en adopter un qui favorise sa conservation et son utilisation durable.

L'arène de la REDD+, dans laquelle ces changements sont censés survenir, peut être subdivisée en plusieurs domaines : négociations sur le climat, aide

---

2 Dryzek définit le *discours* comme « Une manière commune d'appréhender le monde ». Ancré dans le langage, le discours permet à ceux qui y adhèrent d'interpréter des bribes d'information et de les intégrer dans des études ou comptes rendus cohérents. Chaque position repose sur « des suppositions, des jugements et des désaccords » (Dryzek 1997:8). Dans le domaine environnemental en particulier, les discours peuvent être extrêmement disparates et contradictoires.

3 À l'instar de Douglass North, nous voyons les *institutions* comme « les règles du jeu d'une société car elles incorporent de manière structurée des incitations dans les échanges humains, qu'ils soient politiques, sociaux ou économiques... La finalité des règles est de définir la manière de jouer. Mais l'objectif de l'acteur ou de l'équipe au sein de cet ensemble de règles est de gagner la partie » (North 1990:3-5). Dans la définition de North, les règles sont différenciées des joueurs sur le plan conceptuel.

au développement, politiques nationales et réalités locales (chapitre 3). Nous nous penchons ici sur l'ensemble de l'arène REDD+, mais en nous référant tout particulièrement à l'arène politique nationale.<sup>4</sup>

L'arène de la REDD+ présente beaucoup de points communs avec d'autres arènes de politiques (relatives au climat). Cependant, cette arène possède aussi des caractéristiques propres qui doivent être prises en compte dans l'analyse lors de la mise en application des 4I et qui viennent compliquer la tâche des changements transformationnels :

**Des institutions multiniveaux et des processus multistrates**, arrêtés, ordonnés et de nature hiérarchique constituent une caractéristique clé de la REDD+ (chapitre 6). Ces niveaux multiples au sein des institutions donnent lieu à des défis, mais aussi à des opportunités, en particulier lorsque la décentralisation ou la recentralisation sont en cours. Par exemple, des cadres et accords mondiaux peuvent fournir des financements pour la mise en œuvre locale, les réalisations locales peuvent procurer aux gouvernements nationaux des revenus grâce à la vente de crédits carbone, et les lois nationales peuvent permettre ou empêcher l'action locale. Pour assurer le succès de la REDD+, il faut améliorer la coordination à des niveaux multiples et celle-ci a d'ores et déjà lieu dans de nombreux domaines pertinents de la REDD+, y compris le partage des bénéfices (chapitre 8) et le suivi, la notification et la vérification (MNV), ainsi que les fuites (chapitre 6).

**Des acteurs multiples** dotés de pouvoirs et d'intérêts différents, adhérant à des discours, convictions et modèles mentaux divergents et contradictoires, caractérisent eux aussi l'arène de la REDD+. Cela ressort clairement de la dynamique de pouvoir au sein des négociations au titre de la CCNUCC. Dans les arènes de politiques nationales, les groupes d'intérêt de développement et à but lucratif, c'est-à-dire les industries forestières, le secteur agroindustriel et même les petits producteurs agricoles se heurtent aux défenseurs de la conservation, qui veulent que certaines forêts restent intactes. Au niveau local, les perspectives de création d'emplois dans de grandes plantations ou la participation à des systèmes de sous-traitance à des petits exploitants dans le cas du palmier à huile éclipsent souvent les bénéfices découlant de la variété de produits non ligneux et de services que fournissent les forêts sur pied. Par ailleurs, les acteurs qui profitent de l'exploitation forestière ainsi que des forêts intactes ne sont pas forcément ceux qui vivent au sein ou à côté de ces forêts.

**Les structures de gouvernance** se situent entre les marchés et l'État, et peuvent prendre la forme de hiérarchies, de coalitions ou de réseaux. Les pays REDD+ ont des régimes politiques qui vont de la démocratie à

---

<sup>4</sup> Il est important, toutefois, de noter que les processus et les décisions dans une arène précise de politiques nationales peut aussi influencer sur les autres et avoir des retombées, en particulier au niveau régional (p. ex. Amazonas, bassin du Congo et région de l'Asie du Sud-Est).

l'autocratie, et cela a des conséquences sur les concessions qui doivent être envisagées en vue d'une mise en œuvre équitable, efficace et efficiente de la REDD+ (chapitre 5). Un autre débat important lié à la REDD+ porte sur le degré d'interaction de la REDD+ avec les marchés (Böhm et Dhahi 2011 ; Michaelowa 2011 ; Newell 2011), et sur les poids relatifs des différents niveaux de gouvernance.

**La dépendance du contexte** signifie que des changements généraux de politiques publiques seront requis bien au-delà du secteur forestier pour atteindre les objectifs de la REDD+. Cela suggère aussi des obstacles aux changements transformationnels, car le secteur forestier dans les pays REDD+ importants est, depuis des dizaines d'années, lié au pouvoir politique et économique, lequel a, par exemple, alloué des ressources forestières (rente) à des particuliers et des groupes afin de renforcer l'appui politique et de bâtir des coalitions.

Bien que ces caractéristiques ne soient pas propres à la REDD+, l'ampleur de ces défis distingue la REDD+ d'autres accords. Par exemple, les projets d'atténuation classiques menés dans le cadre du Mécanisme de développement propre (MDP), comme l'hydroélectricité ou les sites d'enfouissement des déchets, voire le boisement/reboisement (B/R), sont relativement simples par rapport à la REDD+. Dans cette arène extrêmement complexe, les changements transformationnels doivent avoir lieu si l'on veut remédier efficacement à la déforestation et la dégradation des forêts.

## 2.3 Le cadre des 4I

### 2.3.1 Aperçu des principaux éléments

La figure 2.1 présente un diagramme schématique de l'*arène* de politiques générales de la REDD+. Elle se caractérise par une multitude d'*acteurs* internationaux, nationaux et infranationaux, dont : les ministères, les grands organismes et autres organismes gouvernementaux ; les ONG de développement et de protection de l'environnement ; les organisations de défense des droits des populations autochtones ; les groupes d'entreprises ; les partis politiques ; les organisations de recherche et les cellules de réflexion ; et les espaces participatifs comme les tables rondes et les forums de la société civile. Les groupes comme les « populations tributaires des forêts » peuvent être représentés par les groupes ci-dessus ou avoir des représentants autodéclarés qui agiront en leur nom au sein des arènes où sont formulées les politiques générales.

Tous ces acteurs agissent dans le cadre des « règles du jeu » existantes, autrement dit des *institutions*. Les normes, réglementations et autres dispositions institutionnelles formelles et informelles sont façonnées par une histoire qui a permis et souvent stimulé la déforestation et la dégradation

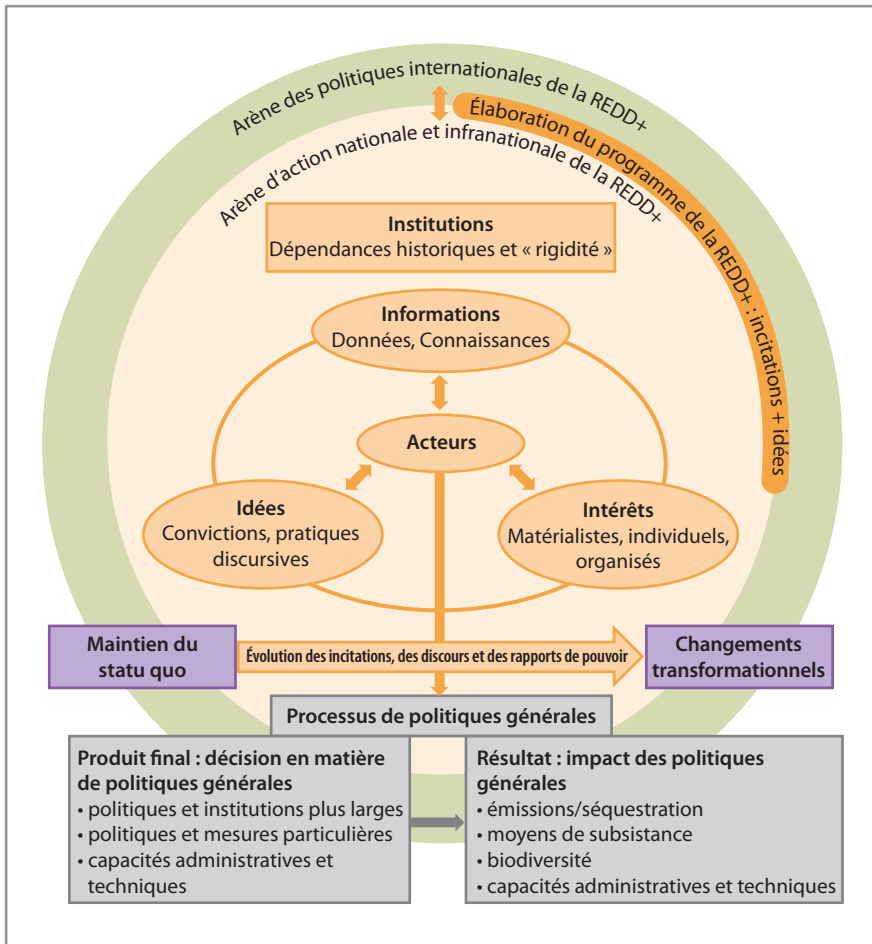


Figure 2.1 La REDD+ et les 4I

des forêts – et ont été, tout au moins en partie, créées pour servir les *intérêts* de certains acteurs du domaine des politiques générales de la REDD+. Par conséquent, ces acteurs peuvent être peu intéressés par le changement, même si la situation en vigueur n'aboutira peut-être pas à des résultats optimaux sur les plans social et environnemental. Mais les intérêts et le pouvoir de les concrétiser peuvent aussi changer au fil du temps suite à l'évolution des institutions, à de nouvelles incitations et opportunités économiques, et à des idées et des informations inédites.

Les acteurs de l'arène de politiques publiques de la REDD+ adhèrent à des *idées* (y compris des idéologies) précises et ont souvent de fortes convictions concernant la manière de gérer les forêts du pays. Ils ont recours à des pratiques discursives pour légitimer la poursuite de leurs intérêts. De fait, on observe un foisonnement d'idéologies distinctes sur ce qu'est fondamentalement la REDD+ et sur ses priorités (et stratégies) pour ce qui est de l'action (voir l'encadré 3.2).

À tous les niveaux et à toutes les échelles de l'arène de politiques générales de la REDD+, des discours sont élaborés avec des *informations* diverses et souvent contradictoires. On use et abuse des connaissances dans les négociations politiques pour justifier comment et pourquoi – ou pourquoi ne pas – mettre en œuvre la REDD+. Parallèlement à cette dimension politique, on trouve la dimension technique, dans laquelle les acteurs ont différentes capacités au moment d'accéder, de traiter et de fournir des informations.

Ensemble, les 4I façonnent les choix concernant ce que devrait et pourrait être la contribution des forêts et des terres boisées au bien-être social (et individuel), et concernant la forme que pourrait prendre cette contribution.

Dans la figure 2.1, un scénario idéal serait celui où une idée REDD+ entre dans l'arène et aboutit à une révision des structures d'incitation et des institutions endogènes existantes. L'adoption de ces nouvelles idées donnant lieu aux changements souhaités en matière de politiques générales à court et moyen terme dépend de : i) la dynamique à l'intérieur de l'arène tout entière et ii) l'interaction entre les 4I qui permet une évolution des incitations, des discours et des relations de pouvoir au sein de l'arène de politiques générales nationales et infranationales. Le scénario dépend des contextes institutionnels des pays et des rapports de pouvoir existants, ainsi que de l'étape atteinte par le processus de la REDD+ (chapitre 5). Les questions politiques qui entourent le moratoire indonésien sur les permis de déforestation illustrent clairement cette interaction entre les facteurs limitants et favorables pour les changements à long terme (encadré 2.1).

Nous discutons de la manière de parvenir à des changements à long terme dans la section 2.4. Cependant, dans un premier temps, nous examinons en détail la manière dont ces 4I freinent ou favorisent la négociation de réalisations et de résultats sur le plan des politiques qui peuvent en fin de compte aboutir à des changements transformationnels et à la réduction des émissions forestières.

### **2.3.2 Institutions : dépendances historiques et « rigidité »**

Pour comprendre les changements historiques, North (1990) observe que les institutions jouent un rôle clé et examine la manière dont elles influencent les sociétés, et vice-versa, au fil du temps. Dans le cadre de North, les institutions sont parfois développées pour saisir des opportunités économiques pour la société dans son ensemble, mais les groupes peuvent aussi avoir le pouvoir de façonner les institutions pour qu'elles servent leurs intérêts précis. Qui plus est, les institutions peuvent être considérées comme un bien public, et il y a par conséquent un problème d'action publique à résoudre afin de créer des institutions efficaces.

Les règles et les rapports de pouvoir établis restreignent les options pour les changements institutionnels par le biais de ce que l'on appelle la dépendance

## Encadré 2.1 Moratoire indonésien sur les permis de déforestation : la politique du possible

Frances Seymour

Les politiques de REDD+ de niveau national sont lancées et élaborées par un mélange complexe d'acteurs de politiques générales, tant nationaux qu'internationaux, à l'intérieur comme à l'extérieur du gouvernement. Les grands traits du moratoire indonésien de deux ans sur les nouveaux permis accordés aux concessions forestières, et le processus qui a mené à son annonce, constituent un exemple révélateur de la « politique du possible » lorsque des groupes d'appui favorables aux changements transformationnels se confrontent à des groupes d'intérêts favorables au maintien du *statu quo*.

L'engagement à imposer une « suspension de deux ans sur toutes les nouvelles concessions de conversion de tourbières et de forêts naturelles » était l'un des éléments clés de la « lettre d'intention » (Ldl) liée à la REDD+ signée en mai 2010 entre les gouvernements indonésien et norvégien. La date cible initiale était le 1<sup>er</sup> janvier 2011, mais l'« instruction présidentielle » (Inpres) par laquelle le moratoire était promulgué n'a été délivrée qu'une semaine avant le premier anniversaire de la Ldl, en mai 2011. Ce retard, qui venait s'ajouter au tourbillon de rumeurs concernant les diverses versions en cours d'examen, suggère une longue lutte entre les groupes d'intérêt cherchant à en influencer la portée. Parmi ces groupes d'intérêt figurent le Groupe de travail national sur la REDD+ (basé au sein du bureau du président) et ses partisans au sein de la société civile, le ministère des Forêts et des entreprises dont les modèles commerciaux dépendent de la continuation de la conversion des forêts, y compris dans les secteurs agroalimentaire et des mines. Comme l'Inpres n'était pas rétroactive et ne s'appliquait pas aux permis déjà « approuvés en principe » par le ministère des Forêts, le retard de 5 mois a aussi donné aux groupes d'intérêt privés l'occasion de s'en procurer de nouveaux. Entre autres provinces, cela a eu lieu au Kalimantan central, qui avait été sélectionné comme province pilote pour la REDD+ au titre de la Ldl.

Une analyse spatiale de la Carte indicative du moratoire qui accompagnait l'Inpres a donné une estimation de 22,5 millions d'hectares de forêts qui se sont vus octroyer une protection temporaire par cet instrument de politique générale lié à la REDD+. Cette superficie était largement inférieure à celle espérée par les groupes d'appui favorables à la REDD+, principalement du fait de l'interprétation de l'expression « forêt naturelle » dans la Ldl comme signifiant « forêt primaire » dans l'Inpres, ce qui excluait quelque 46,7 millions d'hectares de forêts exploitées et autres forêts secondaires, qui sont tout de même riches en carbone et en biodiversité. De plus, même la superficie forestière couverte par l'Inpres est soumise à des dérogations pour les activités « vitales » pour le développement national, dont celles liées

à la sécurité alimentaire et à la sécurité énergétique. Les exemptions de ce type, lorsqu'elles se conjuguent à des forêts secondaires encore disponibles et à des « banques foncières » déjà sous permis apparemment détenues par des sociétés d'exploitation du palmier à huile et autres, suggèrent que ce moratoire n'a qu'un potentiel limité pour ce qui est de restreindre la conversion des forêts dans le cadre d'un scénario de *statu quo*.

Néanmoins, le fait que la couverture du moratoire est assez large pour englober les tourbières pourrait entraîner d'importantes réductions des émissions si sa mise en pratique réduit effectivement le taux de destruction, de drainage et de conversion de ces écosystèmes riches en carbone. De plus, l'engagement de l'Inpres en faveur d'examen et de révision réguliers et transparents de la Carte indicative du moratoire représente un considérable progrès dans la gouvernance forestière en Indonésie. Ce processus a donné lieu à la publication des données de 2009 sur le couvert des terres du ministère des Forêts, ce qui a ouvert une fenêtre jusque-là fermée au public, tandis que les révisions périodiques de la Carte indicative du moratoire constituent un nouveau moyen pour la société civile de participer à l'élaboration des politiques en matière de forêts.

Basé sur Murdiyarto *et al.* (2011).

historique et la rigidité (voir Baumgartner *et al.* 2011). Les dépendances historiques sont une réalité pour la REDD+ : *ce qui a eu lieu et ce qui a lieu façonnent ce qui peut avoir lieu*. Par exemple, les types de régime existants, les structures de gouvernance centralisées ou décentralisées, et les normes coloniales ou postcoloniales comportent aussi souvent des schémas arrêtés de déforestation (voir encadré 2.2).

La « rigidité » se caractérise par la résistance au changement, souvent observée dans les organisations étatiques responsables de la gestion des ressources naturelles. Les ministères de la Foresterie dans les pays riches en forêts peuvent craindre de perdre certaines parties de leur domaine d'influence, ou les ministères de l'Agriculture craignent que la REDD+ ne restreigne les opportunités d'établissement de nouvelles terres agricoles. Une manière de surmonter cette rigidité institutionnelle consisterait à créer de nouvelles institutions et à introduire de nouveaux acteurs, mais cela impliquerait d'autres concessions. Le pouvoir formel se situe généralement au niveau des organisations les plus « rigides » – celles qui exercent suffisamment d'influence pour pouvoir résister au changement – tandis que les nouvelles institutions et les nouveaux acteurs sont ignorés ou restent marginalisés.

## Encadré 2.2 Dépendances historiques institutionnelles dans le bassin du Congo

Samuel Assembe-Mvondo

Les pays du bassin du Congo mettent actuellement au point des stratégies pour la mise en œuvre du mécanisme de REDD+. Les réformes en vue d'adapter les systèmes fonciers aux ordres du jour internationaux sont en cours, mais les défis se caractérisent par la coexistence conflictuelle entre un droit écrit dominant et un droit coutumier exclu et/ou marginalisé.

Parexemple, durant la période d'administration allemande, de vastes surfaces de terres de la région de la tribu des Bakweris, au Cameroun, avaient été allouées à des entreprises et particuliers allemands pour la culture du cacao, des bananes, de l'hévéa et du palmier à huile. Ce modèle a été adopté par l'administration coloniale britannique qui a créé la Cameroon Development Corporation, la première et plus grande agro-industrie du Cameroun, sous contrôle public. Après l'indépendance, les réformes législatives de l'administration postcoloniale ont tenté d'adapter la législation coloniale au nouveau statut d'États indépendants. Mais cela n'a fait que pérenniser la dominance du droit écrit sur le droit coutumier. Cela a eu pour effet d'éroder les pratiques coutumières au profit du système juridique imposé par les autorités coloniales européennes. Ainsi, le régime foncier postcolonial a éclipsé les systèmes fonciers coutumiers et incorporé des terres coutumières, qui étaient considérées comme *vacantes et non occupées*, dans les terres de l'État. Les communautés locales se sont vues presque complètement dépouillées de leurs terres. Les droits coutumiers de propriété ou de tenure ont été remplacés par des droits d'utilisateurs accordés aux agriculteurs et aux communautés locales, et la possibilité pour tout agent d'avoir recours à l'enregistrement. Le monopole de l'État sur les terres a été confirmé dans les lois foncières et l'enregistrement systématique. De fait, l'introduction d'une nouvelle loi sur les terres englobait la condamnation des notions autochtones de gestion de l'espace. Dans ce contexte, le seul droit d'utilisateur coutumier reconnu ou toléré par le droit écrit est le droit de hache. Cette expression décrit les droits liés à la coupe ou au défrichage de la forêt avec l'accord du premier occupant. Ces droits dérivent de l'usage continu (précédent historique) et se fondent sur celui-ci.

La République démocratique du Congo (RDC) est une bonne illustration d'une situation de ce type. De fait, la loi sur le régime foncier de la RDC adoptée en 1973 et modifiée en 1980 stipule que toutes les terres et toutes les ressources naturelles appartiennent à l'État. Ainsi, l'État ne reconnaît aucune des règles liées à l'accès aux terres et aux ressources naturelles et au contrôle de celles-ci qui émanent de la communauté locale. La situation postcoloniale caractérisée par la propriété exclusive de terres et de ressources forestières par l'État a été affaiblie avec la Conférence de Rio et les exigences sociales et démocratiques émanant des organisations de la



base populaire au début des années 1990. Depuis, la législation forestière en vigueur (2002) reconnaît maintenant que les parties prenantes locales devraient jouir de droits véritables à gérer la terre et les ressources naturelles (forêts communautaires).

Cependant, une autre tendance s’amorce, par le biais de l’adoption par la COMIFAC (Commission des forêts d’Afrique centrale) de Lignes directrices sur la participation des communautés locales et des peuples autochtones. Cela représente une rupture avec le système juridique colonial passé – une innovation, puisque les dispositions de cet instrument englobent des mécanismes émergents comme la REDD+, la mise en application du droit sur les forêts, la gouvernance et les échanges commerciaux – Accords de partenariat volontaires (APV/ FLEGT), les PSE et la propriété coutumière des terres, des forêts et des ressources. De plus certains pays du bassin du Congo ont aussi récemment adopté des lois nationales précises sur les droits des populations autochtones (p. ex. les Pygmées), sur la base de la Convention n°169 de l’OIT sur les peuples indigènes et tribaux et la Déclaration de 2007 des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (notamment la République du Congo et la République centrafricaine).

Les tendances positives actuelles de l’évolution des droits des communautés locales et des peuples autochtones sont impulsées par des programmes infrarégionaux (engagements de la COMIFAC) et internationaux (CDB, FLEGT, REDD, etc.), mais se basent sur les dépendances historiques coloniales et postcoloniales, avec lesquelles elles se débattent aussi.

### 2.3.3 Intérêts : matériels, individuels et organisés

Les « intérêts » sont les intérêts matériels des acteurs et des groupes d’acteurs dans l’arène de politiques générales de la REDD+. Différents acteurs et groupes de l’arène de politiques de la REDD+ ont différents intérêts et potentiels en ce qui concerne l’obtention d’avantages matériels avec, sans et à travers la REDD+.

Divers intérêts, par exemple ceux liés aux bénéfices économiques, influent sur le positionnement des acteurs dans l’arène de politiques générales de la REDD+ (Peskett et Brockhaus 2009). Les acteurs négocient leurs intérêts dans les politiques et les processus de REDD+ horizontalement, verticalement et sur plusieurs phases du processus d’élaboration des politiques publiques. Les négociations horizontales ont lieu, par exemple, entre les ministères chargés de la foresterie, de l’agriculture, des mines, de la planification et des finances. Les négociations verticales peuvent avoir lieu, par exemple, entre entités chargées de mettre en œuvre les projets, acteurs de la société civile et négociateurs. L’établissement de coalitions entre différents acteurs exerce un effet de levier sur

le pouvoir politique le poussant à tenter de satisfaire divers intérêts. Quant à l'intérêt qui finit par l'emporter, c'est souvent le résultat d'une combinaison de pouvoir économique et politique. Cependant, l'établissement de coalitions est aussi freiné par le fait que ces intérêts sont souvent contradictoires ou impliquent des concessions, même au sein des groupes d'acteurs.

Les intérêts commerciaux peuvent être favorables ou aller à l'encontre de la REDD+, selon l'activité économique des industries ou des entreprises concernées, p. ex. représentants de l'industrie de la pâte à papier ou du papier (qui voient la REDD+ comme une menace) ou investisseurs dans le carbone (pour qui la REDD+ est synonyme d'opportunités). De même, les agences publiques et leurs domaines d'intérêt et d'influence peuvent entrer en conflit au sujet de la REDD+, p. ex. agences de protection de l'environnement contre ministères de l'Agriculture. Chaque côté justifie sa position en invoquant l'intérêt que revêt pour l'État le bien-être social et économique. Cependant, la REDD+ prend forme dans des pays où l'État et son système bureaucratique sont souvent inextricablement liés au secteur des entreprises, et un manque d'autonomie par rapport aux intérêts commerciaux qui impulsent la déforestation et la dégradation aura pour effet de limiter les choix de l'État au moment de modifier les pratiques en vigueur. Ce point vaut tout particulièrement lorsque la recherche de rente, la fraude, la collusion et la corruption sont des pratiques employées au sein du système bureaucratique qui servent des intérêts individuels aux dépens de ceux de la société (Karsenty et Ongolo 2012). Des conflits ou des impasses peuvent surgir s'il n'existe pas de coalitions pour le changement ou s'il n'y a qu'une participation limitée de la part des acteurs centraux qui adhèrent aux scénarios actuels du maintien du *statu quo* et qui contribuent directement ou indirectement à la déforestation et la dégradation forestière, tels que des acteurs étatiques ou du secteur des entreprises (chapitre 5).

### 2.3.4 Idées, idéologies et convictions : discours favorables au maintien du *statu quo* ou au changement

Les actions des acteurs ne sont pas seulement influencées par la poursuite rationnelle d'intérêts matériels, mais aussi par des idées et des idéaux. Différents acteurs ont des *idées* précises (concepts ou constructions mentales) ou *idéologies* (ensemble normatif d'idées) en plus de leurs intérêts matériels. Mais les idées et les idéologies ne sont pas une fin en soi. Elles forment plutôt, comme l'explique Swidler (1986) dans sa discussion sur la culture en action, une boîte à outils qui fournit indirectement des ressources aux acteurs qui élaborent des stratégies d'action, ou qui régit directement la manière dont ils le font.

Dans une arène de politiques publiques à niveaux et acteurs multiples, une variété de stratégies est négociée par les différents acteurs, et les changements

de politiques générales peuvent être le résultat de ces négociations. Les systèmes de convictions des acteurs d'un sous-système politique présentent différents degrés de résistance au changement (Sabatier et Jenkins-Smith 1999). Ces degrés de résistance varient en fonction de l'espace de négociation :

- i) convictions « profondes » ou convictions normatives fondamentales ;
- ii) positions politiques « profondes » ou positions politiques de base ;
- iii) « aspects secondaires » ou évaluation de divers programmes et institutions (ou différends à leur sujet), et préférences précises en matière de politiques.

Les aspects secondaires sont plus négociables parmi les coalitions militantes, et une grande partie de l'action relative à la REDD+ se situe à ce niveau. Cependant, le rôle de la Bolivie dans la CCNUCC – les négociateurs boliviens ayant rejeté l'idée de la REDD+ à cause de son association aux financements basés sur les marchés – montre que certains aspects de la REDD+ ont trait à des convictions et positions politiques « profondes ».

Les politiques publiques et la gouvernance environnementale sont fondamentalement un processus politique, influencé par une multitude d'intérêts, de convictions et de pratiques discursives qui sont utilisés pour formuler les discours politiques (Hajer 1995 ; Forsyth 2003 ; Jasanoff 2009). La REDD+ n'est pas une exception. La nature du discours influence l'élaboration des politiques, puisqu'il formule le problème et présente un ensemble limité de choix sur ce qui est « raisonnable » ou sur ce qui est avancé comme « possible » (Hajer et Versteeg 2005) – ou encore sur ce qui est, dans le contexte de la REDD+, « efficace, efficient et équitable ». Le chapitre 8, qui porte sur le partage des bénéfices de la REDD+, donne un bon exemple de ce processus.

Les discours émergents et les coalitions formées autour de discours sont formulés pour soutenir des intérêts individuels ou organisés. Ces discours peuvent légitimer et dominer l'action et les politiques de soutien à la déforestation et la dégradation des forêts et peuvent entraver le développement de nouvelles idées comme la REDD+. Le paysage de la REDD+ est lui-même aussi dominé par divers discours partiellement contradictoires : i) « régime foncier d'abord, REDD+ ensuite » ou « pas de droits, pas de REDD+ » ; ii) REDD+ centralisée contre REDD+ décentralisée ; et iii) bénéfices de la REDD+ pour ceux qui contribuent à l'efficacité et à l'efficacite, contre bénéfices pour ceux qui ont des droits moraux sur la base de considérations d'équité (chapitre 8). Aux niveaux national et mondial, nous observons des perceptions et des positions concernant la souveraineté sur les ressources naturelles ; les positions pro ou anti-marché ; et l'équité à l'échelle mondiale (p. ex. l'utilisation de crédits REDD+ en guise de mécanismes compensatoires). Les paradigmes de développement nationaux influencent eux aussi l'idée de la REDD+ en se concentrant sur l'exploitation des ressources naturelles et la réalisation de gains économiques à court terme.

Un aspect important de la REDD+, traité de manière plus approfondie dans le chapitre 3, est que le concept est suffisamment vague pour se prêter à différentes interprétations, et qu'il peut donc s'adapter à des convictions normatives fondamentalement différentes, comme celles auxquelles adhèrent les partisans de l'écologie libérale de marché et les « Verts sociaux » (encadré 3.1, Hiraldo et Tanner 2011a). Il en résulte de nouvelles coalitions dans l'arène de politiques publiques de la REDD+. Or, de profonds désaccords sont visibles lorsque les détails de la REDD+ doivent être précisés, p. ex. à quel point devrait-elle dépendre du financement par les marchés carbone à l'avenir, et dans quelle mesure faudrait-il s'attaquer aux régimes fonciers et aux droits avant la mise en œuvre d'actions relatives à la REDD+.

### 2.3.5 L'information : monnaie mondiale d'aujourd'hui

L'information est notre quatrième « I » dans le changement transformationnel, mais elle fait néanmoins partie intégrante des institutions, des intérêts et des idées. Les données, au lieu de parler d'elles-mêmes, sont sélectionnées, interprétées et mises en contexte de manières qui traduisent les intérêts du fournisseur d'informations. Foucault et nombre d'autres théoriciens ont exposé leurs idées sur les liens étroits entre les connaissances, les discours et le pouvoir (voir Foucault 1980 ; Arts et Buizer 2009 ; Winkel 2012). Plus haut, nous avons recensé plusieurs discours souvent contradictoires. Les nouvelles informations émergentes remplacent les « boîtes à outils pour l'action » par de nouvelles versions, en particulier dans ce que Swidler (1986) a appelé les « situations instables ». Le problème mondial du changement climatique peut être considéré comme une situation instable. Mais qu'est-ce qui pousse un décideur à remplacer un paradigme de développement basé sur l'exploitation par une nouvelle position favorable aux forêts sur pied ? L'utilisation de ces nouvelles idées comme force en faveur de changements à long terme dépend de conditions structurelles.

De plus, des facteurs comme la divulgation, la disponibilité et la crédibilité des données dans le contexte de la REDD+ contribuent tous à déterminer si l'information sert à entraver ou à favoriser le changement. Les acteurs ont un accès inégal à l'information, ainsi que des capacités techniques plus ou moins sophistiquées pour produire, fournir et transformer les connaissances en bénéfices économiques directs ou en soutien en faveur de la prise de décisions publique. Dans le monde de la REDD+, l'information est une monnaie d'échange et une source de pouvoir.

La collecte et le partage des données et des informations constituent les rouages du mécanisme de la REDD+, qui est en cours de développement. Plus que la plupart des interventions relatives aux politiques, la REDD+ a un objectif précis – la réduction des émissions – qui devrait être quantifié. Mais les chiffres ont leur propre économie politique et sont sujets à des modifications et à des interprétations (*Espeland et Stevens 2008:411*).

*Par exemple, les réductions des émissions sont définies par rapport à une base ou un niveau de référence qui ne sont pas simples à établir (chapitre 16).*

Si, en théorie, l'élaboration des politiques devrait se baser sur les données concrètes et s'axer sur les solutions, les réalités politiques ne satisfont que rarement ces attentes, soit parce qu'il n'y a guère d'intérêt pour l'action basée sur les données et les solutions, soit parce que les données concrètes ne sont pas produites ou mises à disposition. Le processus d'apprentissage en vue d'améliorer la conception des politiques de REDD+, lié aux conseils d'échelle mondiale émanant de la CCNUCC et aux projets locaux, nécessitera des courtiers de données et de connaissances. Les courtiers pour l'apprentissage des politiques, comme les cabinets de conseil, les grandes ONG internationales et les instituts de recherche, peuvent aussi faire partie des processus politiques et influencer l'élaboration des politiques publiques. Un exemple en est la publication de la courbe de coûts marginaux de réduction des émissions (*marginal abatement costs* – MAC) par McKinsey (McKinsey and Company 2009) et leur rôle comme conseillers en politiques générales dans les pays concernés par la REDD+.

## 2.4 Comment parvenir aux changements transformationnels

Pour donner ce qui est considéré comme une réponse efficace, efficiente et équitable à un défi d'atténuation du changement climatique à l'échelle mondiale, des changements transformationnels sont requis. Le produit final du processus d'élaboration des politiques doit consister en des changements au niveau des cadres économiques, de réglementation et autres cadres de gouvernance, ainsi que des réformes des politiques générales au sein et au-delà du secteur de la foresterie. Nous discutons de trois manières dont les changements transformationnels dans le domaine de la REDD+ pourraient prendre racine : changements au niveau des incitations économiques, nouvelles idées et informations, et nouveaux acteurs et coalitions.

### 2.4.1 Changements au niveau des incitations économiques

L'octroi de ressources financières internationales pour les trois phases de la REDD+ que sont la préparation, les réformes des politiques générales et la réduction des émissions (chapitre 7) est exogène aux systèmes nationaux et infranationaux au sein desquels les changements sont censés avoir lieu. Cet aspect est au cœur même de l'idée originale de la REDD+ : la REDD+ pourrait modifier l'équation bénéfices-coûts, de telle sorte que la valeur d'une forêt sur pied devienne supérieure à celle d'une forêt coupée. Smith *et al.* (2004) s'y réfèrent comme à la « transition calculée » – un changement délibéré provoqué par des acteurs extérieurs.

La logique est convaincante et des données concrètes suggèrent que la perspective d'un financement considérable de la REDD+ a d'ores et déjà changé la donne dans certains pays (chapitre 5). Mais le potentiel de voir des financements externes conférer un élan à des changements transformationnels est réduit par plusieurs facteurs : qui sort complètement perdant ; qui reçoit une rémunération inférieure au coût supporté ; qui sortira gagnant en termes nets ; et comment gérer l'incertitude concernant les paiements futurs réels.

En premier lieu, bien qu'un pays puisse, globalement, profiter économiquement de la mise en œuvre de la REDD+ grâce aux financements internationaux, toutes les entités de l'arène REDD+ n'en tireront pas un bénéfice. En particulier, les acteurs d'envergure ayant tout à gagner des pratiques s'inscrivant dans le maintien du *statu quo* vont probablement en pâtir. Une indemnisation complète des groupes riches et puissants est politiquement inacceptable, en particulier dans les arènes REDD+ internationales, et elle entamerait sa crédibilité et compromettrait les opportunités de financement à long terme. Par ailleurs, la plupart des financements REDD+ actuels proviennent de l'aide au développement, dont un des buts principaux est la réduction de la pauvreté. Mais il est nécessaire d'apporter un appui plus large à la REDD+, et cela peut être accompli en veillant à ce qu'il y ait quelque chose à gagner pour tout le monde. Cependant, le dilemme clé est que cela pourrait aboutir à une politique REDD+ édulcorée qui s'avère inefficace à réduire les émissions. Le moratoire indonésien sur les permis de déforestation peut être considéré sous cet angle : il est devenu un élément du contrat de 1 milliard de dollars US entre l'Indonésie et la Norvège et a obtenu un soutien suffisant pour devenir réalité, mais il a fait l'objet de tellement de compromis en cours de route que son impact potentiel a fini par être mis en question.

Deuxièmement, une indemnisation complète à l'échelle internationale pour les coûts de la REDD+ n'est pas réaliste pour la plupart des pays, et ce pour plusieurs raisons. La quantité de financement international disponible n'est pas suffisante et on attend des pays REDD+ de revenu intermédiaire qu'ils prennent eux-mêmes en charge une partie des coûts au titre du principe de la CCNUCC de « responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives ». Cela signifie que les pays doivent être disposés à accepter des concessions à court et à moyen terme pour une vision à long terme plus large du développement vert et d'impacts évités du changement climatique.

Troisièmement, les incitations à la REDD+ durant les premières étapes du processus ne sont pas encore des réalités, mais plutôt des promesses de paiements futurs basés sur les résultats. Telle est en effet la nature des paiements basés sur les résultats ; ces paiements doivent être versés après que les résultats (p. ex. la réduction des émissions) ont eu lieu et ont été vérifiés. Ainsi, il faut renforcer la confiance dans ces incitations promises. Sans un degré de prévisibilité concernant les paiements que recevront les pays REDD+ pour

les changements accomplis, la REDD+ sera moins susceptible d'initier les changements transformationnels qu'elle cherche à obtenir.

## 2.4.2 Nouvelles idées et informations

La REDD+ s'est accompagnée d'un nouveau discours sur la valeur des forêts sur pied et leur rôle dans la séquestration et dans le stockage du carbone (Cronin et Santoso 2010 ; Kengoum 2011 ; May *et al.* 2011a ; Pham 2011). Si ce rôle est reconnu de longue date, la REDD+ a néanmoins sensibilisé plus de personnes au fait que les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la déforestation tropicale représentent 17 pour cent des émissions mondiales (GIEC 2007a), et que la réduction de ces émissions est cruciale pour atteindre l'objectif consistant à limiter la hausse des températures à 2°C au-dessus des niveaux pré-industriels. Ce faisant, la REDD+ a également contribué à une sensibilisation accrue aux risques importants du changement climatique.

La REDD+ a également braqué le projecteur sur un certain nombre de questions anciennes et nouvelles qui suggèrent toutes la nécessité de changements dans les politiques et pratiques contribuant au maintien du *statu quo* afin de faire du potentiel de la REDD+ une réalité. On peut donner les exemples suivants : i) droits autochtones et communautaires, et conflits liés à l'utilisation des forêts entre les groupes locaux et les opérations forestières commerciales à grande échelle, ii) gouvernance, corruption et l'économie politique de l'utilisation des forêts ; iii) inefficience et coûts budgétaires élevés des politiques et pratiques soutenant les activités destructrices pour les forêts.<sup>5</sup> Les nouvelles coalitions autour de certains discours, qui englobent des acteurs nationaux et locaux motivés à s'y joindre parce qu'ils s'inquiètent, dans le contexte de la REDD+, des droits, de la conservation forestière et des inégalités dans l'exploitation forestière, peuvent jouer un rôle important.

Enfin, un aspect qui est peu traité dans la plupart des écrits portant sur la REDD+ est son potentiel de redéfinir les rôles existants entre les pays développés et en développement. Les pays en développement riches en forêts ont l'occasion de fournir un service aux pays développés, pour lequel ils sont payés. Cela transforme radicalement le rôle existant des pays en développement comme récipiendaires dépendants de l'aide au développement en provenance des pays développés. La REDD+ pourrait être interprétée comme un mécanisme permettant d'inverser les rôles, en redéfinissant le rôle des pays en développement riches en forêts : d'un rôle de dépendance vis-à-vis de l'aide à un rôle de soutien aux pays développés sous forme de fourniture d'un bien public mondial (atténuation du changement climatique). Ainsi, la REDD+

---

<sup>5</sup> Bien entendu, aucune de ces questions n'est nouvelle. Repetto et Gillis (1998) ont écrit une étude qui a fait date sur le rôle des points 2 et 3 ; quant au point 1 cela fait des dizaines d'années qu'il est soulevé par des ONG et des chercheurs.

a été perçue par certains pays en développement intervenants comme une contribution à la souveraineté nationale qui pourrait encourager les acteurs nationaux à s'investir dans la REDD+.

### 2.4.3 Nouveaux acteurs et coalitions

Les changements au niveau des incitations et les idées et discours nouveaux peuvent entraîner une évolution des rapports de pouvoir parmi les principaux acteurs (Knight et Sened 1995 ; March et Olsen 1998 ; Marsh et Smith 2000 ; Cleaver 2002). Avec l'introduction de la REDD+ et la promesse associée de moyens incitatifs dans les arènes de politiques nationales et infranationales, des changements *de facto* surviennent. Une fois que (ou si) le carbone forestier est défini, les personnes qui détiennent les droits sur ce carbone acquièrent le pouvoir. La possession d'informations sur le concept de la REDD+, les opportunités potentielles que la REDD+ peut fournir ou les données requises pour mettre la REDD+ en œuvre peuvent constituer de nouvelles sources de pouvoir. Ces changements et ceux qui touchent la force de négociation peuvent entraîner des changements supplémentaires – et indiquer des changements transformationnels (figure 2.1).

De plus, de nouveaux acteurs pénètrent sur l'arène de la REDD+ et acquièrent un pouvoir et une influence sur la prise de décisions (Schroeder et Lovell 2011). Par conséquent, ils peuvent utiliser leur libre arbitre pour modifier la représentation politique de certains intérêts particuliers et pourraient corriger les asymétries existantes sur le plan de l'information. Ces changements peuvent quant à eux modifier les rapports de pouvoir. Ainsi, le premier seuil est franchi : une idée exogène modifie les rapports de pouvoir endogènes, et les processus de formulation et de mise en œuvre des politiques devraient renforcer cette dynamique en vue de changements transformationnels.

La REDD+ a attiré de nombreux acteurs dotés de différents programmes et idéologies, chacun cherchant à obtenir une part de ce qui est perçu comme le gâteau REDD+. Cela a abouti à un programme REDD+ diversifié et moins ciblé, qui risque de perdre les caractéristiques initiales de la REDD+ qui l'ont rendue si attractive au départ (chapitre 3). Mais ce genre de coalitions larges de différents intérêts et acteurs dotés de différentes idéologies (voir encadré 3.1) peut aussi constituer la base du changement transformationnel. Un jalon clé pour le scénario qui se matérialisera est la question de savoir si la REDD+ comme objectif va continuer de constituer l'axe central (chapitre 18) ou bien si la REDD+ va être diluée entre plusieurs activités qui ne parviendront pas à réduire considérablement les émissions.

La REDD+ a le potentiel d'entraîner des changements transformationnels, mais en fin de compte, « l'argent est roi », et « le discours est son bras droit ». Les changements au niveau des incitations et des pratiques discursives peuvent



constituer un moyen puissant de maintenir l'attention sur l'objectif premier : accroître la valeur relative des arbres sur pied pour qu'ils soient moins nombreux à être coupés.

## 2.5 Conclusions

La réduction des émissions en évitant la déforestation et la dégradation des forêts requiert des changements majeurs au niveau des institutions et des politiques publiques. Nous avons proposé le prisme des 4I pour comprendre les rouages politiques et les forces qui interviennent dans la REDD+. L'analyse des institutions et de leurs dépendances historiques et rigidité, et des acteurs et de leurs intérêts, idées et informations, peut se révéler utile au moment de comprendre ce qui induit des changements sur le plan des rapports de pouvoir, des incitations et des pratiques discursives.

Malgré toutes les contraintes présentées, il y a eu des progrès dans les arènes de politiques mondiales et nationales. La REDD+ est devenue une priorité des programmes internationaux et nationaux, et des processus politiques de construction de l'architecture de la REDD+ sont en cours depuis que l'idée a fait son apparition à la COP11 de Montréal en 2005. La REDD+ a le potentiel de changer la donne en créant de nouvelles coalitions autour de la valeur des forêts sur pied (chapitre 5). Mais les changements transformationnels dépendront de la force de ces nouvelles coalitions, du degré de changements qui se produiront au niveau des pratiques discursives, et de la création d'incitations économiques tant au niveau international qu'au sein même des pays qui accordent aux forêts sur pied une valeur supérieure à celle des forêts coupées.

Dans ce chapitre nous avons centré la discussion sur deux résultats simplifiés du « jeu » de la REDD+ : maintien du *statu quo* ou changements transformationnels. Dans la plupart des pays, la réalité se situera entre les deux, et des seuils ou points de bascule devront être franchis, p. ex. la formation de groupes d'appui nouveaux *et* puissants en faveur du changement.

Les chapitres suivants décrivent les principaux choix à faire pour accroître les chances de changements transformationnels, y compris la manière de surmonter les contraintes présentées ici et de tirer parti des nouvelles opportunités. La mesure du changement dépendra de l'aptitude des agents des arènes de la REDD+ à : i) gérer divers intérêts à plusieurs niveaux et parmi des coalitions d'acteurs puissantes ; ii) fournir des informations et les capacités nécessaires pour transformer les données en connaissances qui entraînent une évolution des attitudes parmi les agents étatiques et autres ; et iii) communiquer une vision plus large de la REDD+ et de l'atténuation des causes du changement climatique qui puisse remplacer les paradigmes du développement existants.





## L'évolution de la REDD+

Arild Angelsen et Desmond McNeill

- En tant qu'idée, la REDD+ s'est révélée extrêmement populaire, en partie parce qu'elle était suffisamment large pour satisfaire différents intérêts. Mais le concept a évolué, impulsé par l'absence d'un nouvel accord international sur le climat, par des groupes d'intérêt robustes favorables au maintien du *statu quo*, par un grand nombre d'acteurs motivés par des objectifs divergents et par l'expérience sur le terrain.
- Parmi les principaux changements subis par la REDD+ on peut citer : i) son axe central a cessé de porter sur le seul carbone pour englober des objectifs multiples ; ii) les politiques adoptées jusqu'ici ne sont pas seulement, ni même principalement, orientées sur l'obtention de paiements basés sur les résultats ; iii) les niveaux infranational et de projet, plutôt que national, reçoivent une grande part des ressources ; et iv) le financement à ce jour provient principalement de l'aide internationale et des budgets nationaux des pays REDD+, et non des marchés carbone.
- La caractéristique initiale de la REDD+ qui la distinguait des efforts passés effectués dans le secteur forestier – à savoir un financement significatif basé sur les résultats – risque d'être éclipsée par d'autres objectifs et approches, ce qui pourrait compromettre l'efficacité de la REDD+.

### 3.1 Introduction

La REDD+ a subi des changements radicaux depuis le lancement de cette idée lors de la COP11, à Montréal en 2005, tant en termes de la manière dont elle est perçue que sur le plan de ce qu'elle est devenue dans la pratique. Bien que certains de ces changements aient découlé du mûrissement naturel de l'idée, au fur et à mesure que nous avons tiré des enseignements et acquis de l'expérience, ils sont aussi le résultat de l'entrée de la REDD+ dans l'arène politique et de sa modification par différents intérêts et idéologies (chapitre 2). La compréhension de ce qui constitue la REDD+ a été modifiée, et certains acteurs ont exercé un fort « pouvoir de définition ». Par ailleurs, les progrès lents des négociations mondiales sur le climat et les sombres perspectives qui en ont résulté pour le financement à long terme de la REDD+, ainsi que de puissants intérêts nationaux favorables au maintien du *statu quo* (chapitre 5), ont eu des implications d'envergure en ce qui concerne la cadence et la forme du développement de la REDD+.

Les interprétations de la REDD+ sont variées. Une définition large, basée sur la décision de la COP13, qui s'est tenue à Bali en 2007, stipule que la REDD+ se compose d'actions locales, nationales et mondiales dont l'objectif premier est de réduire les émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts et d'augmenter les stocks de carbone forestier dans les pays en développement (Angelsen 2009a). Une définition plus étroite, utilisée pour sélectionner des projets pour l'Étude comparative mondiale du CIFOR sur la REDD+ (GCS) (voir l'annexe), précise que l'objectif premier est lié aux émissions et au stockage des gaz à effet de serre, *et* que parmi les actions devraient figurer les paiements basés sur les résultats ou conditionnels (Wertz-Kanounnikoff et Angelsen 2009).

Ce chapitre présentera les principaux aspects de l'évolution de la REDD+ en tant qu'idée et pratique et examinera les forces à l'origine des changements qui ont eu lieu. En tant qu'idée, la REDD+ a tout d'une réussite ; les raisons de ce succès sont examinées dans la section 3.2. La section 3.3 propose un cadre pour examiner comment et pourquoi la REDD+ a changé dans quatre arènes différentes : négociations sur le climat, aide internationale, politiques nationales et réalité locale. La section 3.4 traite de la manière dont la REDD+ a changé à quatre égards clés : objectifs, politiques, échelle de mise en œuvre et financement. Enfin, nous nous penchons sur les implications de ces changements pour la REDD+.

### 3.2 En tant qu'idée, la REDD+ a tout d'une réussite

La REDD+ s'est révélée être une idée remarquablement réussie. Depuis que la REDD+ a été lancée lors de la COP11 et que la REDD+ a été complètement intégrée dans l'ordre du jour climatique mondial lors de la COP13 en 2007, elle en

est venue à être considérée comme peut-être l'une des stratégies d'atténuation les plus efficaces et efficientes qui soient disponibles aujourd'hui. Des dizaines de pays en développement ont préparé – et certains ont commencé à mettre en œuvre – des stratégies pour l'élaboration de politiques de REDD+. Des centaines de projets locaux de REDD+ ont été lancés et des chercheurs, entre autres, se sont sentis motivés à écrire des milliers de publications.<sup>1</sup> Les bailleurs de fonds ont engagé des milliards de dollars pour la REDD+ (chapitre 7) et de nouveaux programmes internationaux ont été créés, comme le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) de la Banque mondiale, le programme ONU-REDD et le Programme d'investissement forestier (PIF) de la Banque mondiale. Il nous faudrait probablement revenir à la notion de « développement durable » promue par la Commission mondiale sur l'environnement et le développement (WCED 1987) pour trouver une idée plus réussie dans le domaine de l'environnement et du développement. Bien que le développement durable ait plutôt été une aspiration qu'un ensemble précis d'actions, il présente, à l'instar de la REDD+, l'intérêt de signifier différentes choses pour différentes personnes. Nous suggérons que le caractère vague – ou large – de l'idée explique en partie son succès.<sup>2</sup> Par ailleurs, comme dans le cas du développement durable, l'attrait de la REDD+ dérivait au départ de sa promesse de constituer une politique qui ne ferait que des gagnants : conjuguant la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'une part et la réduction de la pauvreté et la protection de la biodiversité de l'autre.

### 3.2.1 La REDD+ est perçue comme ambitieuse, peu coûteuse et rapide

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la déforestation tropicale constituent environ 17 pour cent des émissions à l'échelle mondiale (GIEC 2007b), bien que des études plus récentes suggèrent que cette part pourrait ne représenter que 12 pour cent du total, en partie du fait de la forte croissance des émissions liées aux combustibles fossiles (van der Werf *et al.* 2009). La réduction des émissions liées aux forêts tropicales non seulement présente un potentiel considérable de réduction des émissions globales, mais des rapports de Stern (2006) et d'autres auteurs ont convaincu les décideurs qu'une approche de ce type ne serait pas coûteuse. Selon le rapport de Stern, l'élimination de la plus grande partie de la déforestation ne coûterait qu'entre 1 et 2 \$ US par tCO<sub>2</sub> en moyenne, ce qui est très peu coûteux par rapport à presque toutes les autres options d'atténuation du changement climatique. Bien que ces estimations

1 Une recherche Google Scholar cite près de 18 000 publications sur la REDD+ (consulté le 6 mars 2012).

2 « (L)es idées qui sont les plus réussies dans l'arène politique ne sont pas celles qui sont les plus rigoureuses sur le plan analytique, mais celles qui sont les plus malléables, c.-à-d. celles qui peuvent être interprétées de manière à s'adapter à une variété de points de vue différents, obtenant un consensus en signifiant des choses différentes pour différents publics. » (McNeill 2006).

aient été critiquées et que certaines estimations soient supérieures (p. ex. Kindermann *et al.* 2008), l'impression générale créée était que la REDD+ ne coûterait pas cher.

Par ailleurs, il était généralement supposé que la REDD+ est simple et pourrait être mise en œuvre rapidement, ce qui la rendait attractive pour une variété de groupes constituants différents. S'exprimant lors de la COP13, moment du lancement de l'Initiative norvégienne climat et forêt, le Premier ministre norvégien, Jens Stoltenberg déclarait : « Au moyen de mesures efficaces contre la déforestation, nous pouvons obtenir d'importantes réductions des émissions des gaz à effet de serre – et ce rapidement et à faible coût. La technologie est bien connue depuis des milliers d'années. Tout le monde sait comment ne pas couper un arbre ». <sup>3</sup>

### 3.2.2 La REDD+ représentait une approche inédite

Dans un premier temps, une caractéristique clé de la REDD+ était l'utilisation d'incitations financières pour modifier le comportement des utilisateurs des forêts : la conservation forestière devait devenir plus rentable que la coupe des arbres suite au versement de paiements pour services environnementaux/écosystémiques (PSE). La logique est convaincante. La séquestration et le stockage du carbone sont des biens publics fournis par les forêts et les propriétaires des forêts. Il n'y a actuellement pas de marchés ni de mécanismes s'y apparentant capables d'inciter les propriétaires ou utilisateurs de forêts à tenir compte de ces services dans leurs décisions en matière de gestion. Un système de PSE permettra aux propriétaires fonciers d'assurer la conservation de la forêt, car ils gagneront plus d'argent en le faisant. Cet aspect rendait la REDD+ considérablement différente des précédents efforts de conservation des forêts (Sunderlin et Atmadja 2009). Une approche basée sur les performances, avec le versement des paiements seulement après que les résultats ont été démontrés, se révélait aussi très attractive pour la plupart des sources de financement.

Une deuxième caractéristique distinctive de la REDD+ était l'ampleur du financement disponible, qui éclipsait les efforts précédents de conservation des forêts, p. ex. le Plan d'action forestier tropical des années 1980. Les transferts annuels vers les pays concernés par la REDD+ étaient estimés générer des dizaines de milliards de dollars, selon des rapports dignes de foi (p. ex. Stern 2006 ; Eliasch 2008).

Enfin, la REDD+ visait à effectuer des réformes et des changements transformationnels au-delà du secteur de la foresterie (chapitre 2). Une

---

3 [http://www.regjeringen.no/nb/dep/smk/aktuelt/taler\\_og\\_artikler/statsministeren/statsminister\\_jens\\_stoltenberg/2007-4/Tale-til-FNs-klimakonferanse-pa-Bali.html?id=493899](http://www.regjeringen.no/nb/dep/smk/aktuelt/taler_og_artikler/statsministeren/statsminister_jens_stoltenberg/2007-4/Tale-til-FNs-klimakonferanse-pa-Bali.html?id=493899).

approche nationale large a été choisie<sup>4</sup> pour permettre l'utilisation de politiques extrasectorielles, qui peuvent avoir un impact plus important que les approches sectorielles (Kanninen *et al.* 2007). Une approche nationale s'attaquerait aussi au défi des fuites, lequel constitue une importante raison de la non-inclusion de la déforestation évitée dans le Mécanisme de développement propre (MDP) en 2001.

### 3.2.3 La REDD+ était attractive pour de nombreux acteurs, à différents niveaux

Comme la REDD+ était censée offrir une rémunération en échange de la réduction des émissions, elle représentait une solution gagnant-gagnant pour la plupart des acteurs forestiers, y compris les propriétaires fonciers et les gouvernements des pays REDD+. La REDD+ était perçue comme une initiative contribuant aux buts de protection de l'environnement et de développement, ce qui permettait d'éviter la « loi d'airain de la politique climatique », à savoir que chaque fois que les objectifs environnementaux et économiques entrent en conflit, ce sont les objectifs économiques qui l'emportent (Pielke 2010).

Un concept clé du Plan d'action de Bali (CCNUCC 2007) consistait à dire que la REDD+ devrait englober des « incitations positives », interprétées par beaucoup comme signifiant la rémunération versée par les pays visés à l'Annexe I aux pays non visés à l'Annexe I en échange de l'obtention de réductions mesurables des émissions forestières. Ainsi, la REDD+ s'inscrivait parfaitement dans la division établie dans le protocole de Kyoto : les pays visés à l'Annexe I prendraient des engagements en faveur de la réduction des émissions, tandis que les pays non visés à l'Annexe I le feraient sur une base volontaire (ce qu'on a récemment appelé les MAAN – Mesures d'atténuation appropriées au plan national : les politiques et les actions que les pays en développement conviennent d'adopter pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre). Certains pays visés à l'Annexe I (en particulier la Norvège) étant disposés à engager des sommes relativement importantes, la REDD+ pouvait combler le fossé entre le Nord et le Sud dans les négociations climatiques, ce qui la plaçait à une position beaucoup plus prioritaire à l'ordre du jour de la CCNUCC. Si les négociations échouaient dans d'autres domaines (ce qui a souvent été le cas), la REDD+ servait de « remède magique » et démontrait qu'il était possible de faire des progrès.

Jusqu'à présent, il n'a pas été possible d'utiliser les crédits REDD+ en guise de mécanisme compensatoire, c.-à-d. pour satisfaire les obligations de

---

4 L'axe devait en effet être national, mais une approche imbriquée (Pedroni *et al.* 2007), commençant au niveau infranational, pourrait, dans certaines circonstances, être acceptée comme mesure temporaire.

réduction des émissions par les pays visés à l'Annexe I. Mais la possibilité d'un changement sur cet aspect a constitué un puissant facteur de motivation – tant pour les pays non visés à l'Annexe I et bien dotés en forêts qui prévoient des flux de revenus potentiellement importants que pour les pays visés à l'Annexe I qui souhaitent respecter leur engagement de réduction de leurs émissions à un coût réduit.<sup>5</sup>

Le soutien en faveur de la REDD+ a continué d'être important, en partie parce qu'elle restait mal définie. De nombreuses questions difficiles restaient non résolues, p. ex. le financement devrait-il être destiné à rémunérer de grands « déforesteurs » commerciaux ou bien des groupes autochtones qui conservent les forêts. Tant que la REDD+ restait vague, différents intérêts et points de vue pouvaient apparemment être satisfaits. Par exemple, il a été convenu que les niveaux de référence devaient se baser sur les « circonstances nationales », bien que personne ne sache au juste comment définir cette expression (chapitre 16). De même, la définition de la REDD+ par la COP13 (CCNUCC 2007) englobe l'« augmentation des stocks de carbone forestier »; certaines parties ont interprété cela comme englobant les plantations (qui sont des forêts, selon la définition classique de la FAO), alors que d'autres ne l'ont pas fait.

En somme, pour de nombreux acteurs de l'arène du climat, la REDD+ semblait constituer la solution idéale. Elle pouvait engendrer des réductions des émissions rapides et peu coûteuses et des opportunités ne faisant que des gagnants : transferts d'envergure vers l'hémisphère Sud, compensations bon marché pour le Nord et financement pour les projets de conservation et de développement. Mais lorsque la REDD+ a commencé à être mise à l'épreuve et définie de manière plus précise, des problèmes ont surgi. Tant que la REDD+ restait vague, une large coalition pouvait en soutenir l'idée. Mais une idée n'est efficace qu'une fois qu'elle est mise en pratique, et c'est à ce moment-là que des intérêts puissants peuvent la déformer et l'édulcorer.

### 3.3 La REDD+ dans différentes arènes

Comme on l'a fait remarquer précédemment, la REDD+ a considérablement changé depuis son lancement, en tant qu'idée mais aussi en tant que pratique. La figure 3.1 propose un cadre simple pour analyser les changements subis par la REDD+ en utilisant le cadre des 4I présenté dans le chapitre 2. Le côté

---

5 Le Brésil était une exception ; il était sceptique sur cette idée depuis le début, en partie du fait d'inquiétudes ayant trait à la souveraineté et, plus tard, parce qu'il craignait que les crédits de REDD+ ne laissent plus de place aux efforts d'atténuation du changement climatique dans les pays visés à l'Annexe I. Cette dernière inquiétude est valide si le plafond global des émissions reste inchangé, mais un argument clé en faveur de l'inclusion des crédits de REDD+ dans le marché mondial du carbone est que le plafond global peut être abaissé (Angelsen *et al.* 2012).



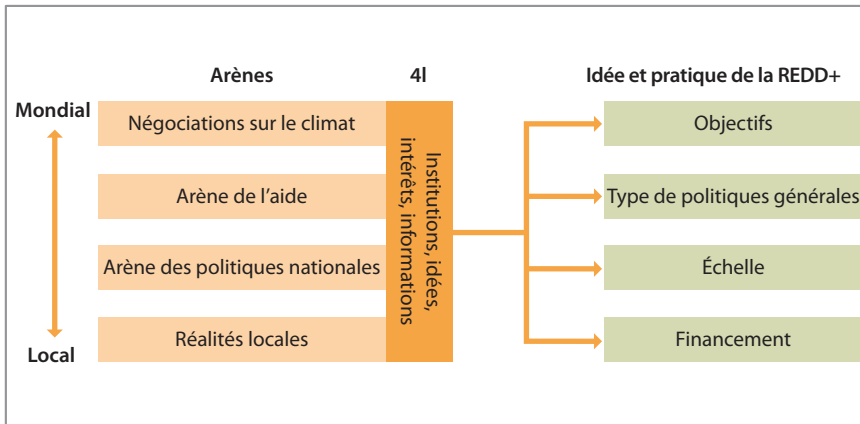


Figure 3.1 La REDD+ en tant qu'idée et pratique émergentes

gauche de la figure identifie quatre arènes pertinentes pour la REDD+ : les négociations sur le climat au titre de la CCNUCC, l'arène de l'aide (qui englobe l'arène de la conservation et est dotée d'importants donateurs bilatéraux, les organisations internationales et les grandes ONG internationales (ou BINGO), ainsi que les arènes nationales et locales. Ces deux dernières – les arènes nationales et locales – font l'objet d'une discussion plus approfondie dans les chapitres 5 et 11 respectivement.

Nous commencerons par analyser le côté gauche de la figure et traiterons du côté droit – changements au fil du temps au niveau des objectifs, des politiques, de l'échelle et du financement – dans la section 3.4. Les institutions formelles qui relient les niveaux mondial et local des politiques et des actions relatives à la REDD+ sont rares et ont peu de poids, mais les quatre arènes sont reliées de plusieurs autres façons. Nombre d'acteurs opèrent dans plus d'une arène et certains, comme les BINGO, sont actifs dans les quatre. Les intérêts et les idées de divers acteurs forestiers sont par conséquent évidents dans toutes les arènes et à tous les niveaux. L'information constitue la monnaie de ces arènes : non seulement les informations techniques, mais aussi les connaissances qui sont sélectionnées et interprétées par les acteurs afin de promouvoir leurs propres intérêts. Et les décisions prises à un niveau peuvent façonner et limiter les discours, les politiques et les actions aux autres niveaux. Les discours au niveau mondial par exemple, trouvent un écho on ne peut plus fort lors des débats nationaux sur la REDD+ (voir le chapitre 5).

Ces débats peuvent être analysés en termes de plusieurs idéologies concurrentes, comme le résume l'encadré 3.1. Ici, les canevas narratifs idéologiques dans lesquels se situent les positions et propositions relatives à la REDD+ sont reliés aux manières de voir le monde sous l'angle de l'environnement de quatre

### **Encadré 3.1 Le rôle des idéologies dans la formulation des priorités de la REDD+**

Rocio Hiraldo et Thomas M. Tanner

La négociation et la mise au point des programmes de REDD+ ont nécessité l'engagement d'un large éventail d'acteurs. Si les objectifs politiques et financiers jouent un rôle dans la mise au point de l'architecture de la REDD+, différents canevas narratifs idéologiques étayent les positions des divers acteurs. La manière dont le débat de la REDD+ est formulé peut justifier tel ou tel ensemble d'actions (Leach *et al.* 2010). Il est suggéré que les canevas narratifs dominants qui influencent la formulation des positions et des propositions de REDD+ peuvent être reliés à quatre principales manières de voir le monde sous un angle environnemental (d'après Clapp et Dauvergne 2005).

#### **1. Forêts et croissance économique : les partisans du libéralisme économique**

Les tenants du libéralisme économique privilégient les mécanismes de marché et considèrent que les produits forestiers constituent une importante source de croissance économique et de réduction de la pauvreté pour les pays en développement : « Sans concessions forestières, la plupart des îles périphériques seraient encore sous-développées » (ministère indonésien de la Foresterie, tel que cité dans Gellert 2005:1351). Cela vient soutenir un point de vue souvent associé – à tort ou à raison – à la Banque mondiale, à savoir que la participation accrue du secteur privé et le recours aux marchés du carbone sont essentiels pour la stabilité future des mécanismes de REDD+.

#### **2. Forêts et gouvernance : institutionnalistes**

L'idéologie des institutionnalistes s'axe sur la nécessité d'institutions robustes, d'une bonne gouvernance et de lois efficaces pour protéger tant l'environnement que le bien-être humain. Parmi les principales entraves à la bonne gouvernance, on peut citer des cadres de politiques et juridiques imparfaits, une capacité de mise en application minimale, des données insuffisantes, la corruption et des conditions de marché médiocres pour les produits ligneux. Cette idéologie se manifeste dans certains programmes visant à améliorer la « préparation » des pays en vue de la REDD+ et à faire de la satisfaction des normes de bonne gouvernance une condition pour la participation aux programmes. On peut citer les exemples du travail mené par le FCPF et le Programme ONU-REDD, le soutien bilatéral apporté par l'Australie à l'Indonésie et le soutien de la Norvège au Brésil, à la République démocratique du Congo, au Guyana, à l'Indonésie et à la Tanzanie.

#### **3. La valeur écologique des forêts : les « bioenvironnementalistes »**

Le regard que les bioenvironnementalistes portent sur le monde se caractérise par les limites écologiques et la nécessité de modifier le comportement

humain afin de résoudre les problèmes environnementaux de la planète. Il impulse des cibles ambitieuses pour les réductions des émissions et des taux de déforestation, que l'on retrouve dans les campagnes menées par le WWF et Fauna and Flora International. Bien que les bioenvironnementalistes s'opposent au modèle de maintien du *statu quo*, leur vision n'est pas toujours incompatible avec l'approche des tenants du libéralisme économique ; ils peuvent voir les marchés du carbone comme un moyen d'assurer une durabilité environnementale accrue. Un exemple d'initiative motivée par une idéologie bioenvironnementaliste serait le soutien apporté par Greenpeace à un Mécanisme de réduction des émissions liées à la déforestation tropicale (TDERM), qui est un modèle hybride de fonds lié au marché pour la REDD+ (Parker *et al.* 2009b).

#### 4. Forêts et droits : les Verts sociaux

Les Verts sociaux s'inspirent principalement de la pensée sociale et économique radicale et soutiennent que la société et l'environnement ne peuvent pas être considérés comme des entités séparées. Selon cette idéologie, la REDD+ doit donc parvenir à un équilibre entre les objectifs de réduction des émissions et le bien-être des communautés forestières, y compris leur participation, leurs droits et leurs connaissances. Un document soumis par Friends of the Earth International à la CCNUCC résume cette notion, affirmant que « la garantie des droits et intérêts des peuples autochtones et des communautés locales dans la conception de la REDD est plus qu'une question d'obligation des États. Une approche basée sur les droits contribuera aussi à l'efficacité et à la permanence des programmes REDD+ » (FOEI 2009).

Adapté de : Hiraldo et Tanner (2011b).

groupes principaux (d'après Clapp et Dauvergne 2005) : les partisans du libéralisme économique, les institutionnalistes, les bioenvironnementalistes et les Verts sociaux. La REDD+ peut être interprétée dans le contexte de chacune de ces idéologies et les désaccords liés à la spécification de la REDD+ peuvent fréquemment être compris comme un conflit entre elles.

### 3.3.1 Les négociations sur le climat

La RED – avec un seul D – a fait son entrée sur la scène mondiale lors de la COP11 en 2005, lorsque les Parties ont été invitées à présenter « leurs avis sur les questions touchant à la réduction des émissions liées à la déforestation dans les pays en développement » (CCNUCC 2005). L'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) de la CCNUCC, en particulier, a été prié de présenter un compte rendu lors de sa réunion de décembre 2007 (COP13, à Bali, Indonésie). Entre ces deux dates, plusieurs réunions ont été

organisées pour aborder des préoccupations de longue date liées aux fuites, à la permanence, à l'additionnalité et aux niveaux de référence, à l'échelle et au suivi, la notification et la vérification (on peut lire un bilan de ces questions, entre autres, dans Angelsen 2008b et Parker *et al.* 2009b).

La portée de la REDD+ a été controversée. La dégradation des forêts – le second D – a été incluse dans la définition de la REDD+ en 2007 par la CCNUCC, au motif qu'une large part des émissions forestières est le résultat de la dégradation. Mais cette inclusion n'a eu lieu qu'après une forte pression, y compris de la part des pays de la Commission des forêts d'Afrique centrale. De plus, trois éléments supplémentaires ont été ajoutés à la définition de la REDD+ afin de satisfaire différents intérêts : i) la conservation, pour satisfaire les intérêts des pays dotés de beaucoup de forêts et d'une faible déforestation et ceux des ONG de protection de l'environnement ; ii) la gestion durable des forêts, pour satisfaire les intérêts des pays dotés d'une approche active en matière d'utilisation des forêts ; et iii) l'augmentation des stocks de carbone forestier, pour satisfaire les intérêts de pays dotés de stocks forestiers croissants, comme l'Inde et la Chine. La portée du débat a largement traduit la situation différente des forêts de chaque pays et les bénéfices que chacun peut tirer d'un régime international de REDD+.

En plus d'inclure les parties à la CCNUCC, les négociations sur la REDD+ se sont caractérisées par une très forte présence d'ONG et de groupes autochtones sur des questions concernant les droits locaux et autochtones et les garanties (chapitre 17). Les ONG ont exigé, et obtenu dans de nombreux cas, une place à la table des discussions d'échelle mondiale ainsi que nationale. Cela a influencé la définition et l'axe central de la REDD+, p. ex. en faisant des garanties un aspect majeur, et cela a par ailleurs élargi les objectifs et la portée de la REDD+ (voir plus loin).

L'impact le plus considérable que les négociations climatiques ont eu jusqu'à présent sur la REDD+ est peut-être dû à ce qu'elles n'ont *pas* obtenu, à savoir un accord climatique mondial qui promette un financement à long terme, p. ex. au moyen d'un système de « plafonnement et échange » utilisant les crédits de REDD+ comme crédits compensatoires. Le financement à ce jour a donc été plus faible que prévu et il a été dominé par des sources non liées au marché, ce qui a poussé la REDD+ à élargir encore ses objectifs et sa portée.

### 3.3.2 Arène de l'aide

Parallèlement aux négociations menées au titre de la CCNUCC, les acteurs de l'arène de l'aide ont fortement influencé le développement de la REDD+. La plus grande partie du flux monétaire est décidée dans cette arène-là, au moyen d'accords bilatéraux, par l'intermédiaire d'organismes multilatéraux et grâce

aux opérations de grandes ONG, qui sont aussi dominantes dans les projets pilotes de REDD+ (voir le chapitre 12).

Plusieurs initiatives ont vu le jour sur la scène multilatérale. Le FCPF, qui est entré en opération en juin 2008, a créé un cadre et un processus d'élaboration de politiques générales pour les pays participants, qui les aident à se préparer en vue de la Phase 3 de la REDD+, avec des incitations financières basées sur les résultats. À l'heure actuelle, 37 pays reçoivent un soutien du FCPF.<sup>6</sup> Le Programme ONU-REDD a été lancé en septembre 2008. Ce programme, qui est une collaboration entre la FAO, le PNUE et le PNUD, cherche à aider les pays en développement à préparer et à mettre en œuvre des stratégies nationales de REDD+. À l'heure actuelle, 14 pays reçoivent un soutien de la part du Programme ONU-REDD pour leurs programmes nationaux.<sup>7</sup> Le PIF fournit des fonds pour augmenter l'échelle du financement accordé aux projets et aux investissements identifiés à travers les stratégies nationales de REDD+.

En plus du financement émanant des organismes multilatéraux, il existe plusieurs initiatives bilatérales. La Norvège est, de loin, le plus gros contributeur financier aux initiatives de ce type ; en effet, elle a conclu des accords de 1 milliard de dollars US avec le Brésil (2009) et l'Indonésie (2010). Malgré les engagements déclarés en faveur de la cohérence entre les donateurs, comme ceux de Busan,<sup>8</sup> les donateurs qui financent la REDD+ suivent souvent leurs propres procédures et pratiques.

Le partenariat multilatéral de la REDD+ a été établi en mai 2010, après la décevante COP15 de Copenhague, pour servir de « plateforme intérimaire permettant aux partenaires d'accroître l'échelle des actions et du financement des initiatives [relatives à REDD+] ». <sup>9</sup> L'intention était de proposer un forum informel pour les discussions, d'améliorer la coordination entre les donateurs, de maintenir l'élan de la REDD+ et, éventuellement, de résoudre les questions en suspens. Cependant, les lignes de conflit traditionnelles sont ressorties jusque dans ce forum.

Après cette évolution dans la direction de l'aide, la REDD+ s'est retrouvée soumise à la diversité d'acteurs, aux multiples objectifs et formes d'assistance de développement qui caractérisent cette arène, question sur laquelle nous reviendrons dans la section 3.4.1.

6 <http://www.forestcarbonpartnership.org>, consulté le 3 avril 2012.

7 [www.un-redd.org](http://www.un-redd.org), consulté le 3 avril 2012.

8 Quatrième forum de haut niveau sur l'efficacité de l'aide, Busan, décembre 2011, voir <http://www.aideeffectiveness.org/busanhlf4/>.

9 <http://reddpluspartnership.org/en/>.

### 3.3.3 L'arène des politiques nationales

La REDD+ a donné lieu à de vifs débats et désaccords dans certains pays récipiendaires (chapitre 5). La plupart des États semblent être positifs, mais quelques-uns, notamment la Bolivie après 2009, ne le sont pas.<sup>10</sup> Les pays concernés par la REDD+ ont reçu un soutien externe considérable et les organismes multilatéraux et les pays donateurs sont de fait devenus des acteurs politiques sur la scène nationale, qu'ils soient ou non disposés à l'admettre.

En supposant qu'il y ait une indemnisation complète pour les coûts d'opportunité et autres, les actions de REDD+ produiraient – en principe – seulement des gagnants. Dans la pratique, cela est peu probable : les divers mécanismes de partage des bénéfices envisagés (chapitre 8) ne peuvent pas garantir qu'il n'y aura pas de perdant. De fait, aux niveaux national ainsi que local, la REDD+ est largement perçue comme entravant la croissance économique (chapitre 11). Les acteurs économiques et politiques puissants qui prennent part à l'agriculture commerciale, à l'exploitation du bois et aux activités minières considèrent que la REDD+ menace leurs intérêts (Brockhaus *et al.* 2012). Il est encore trop tôt pour juger dans quelle mesure les groupes d'intérêt favorables au maintien du *statu quo* influenceront sur la conception et la mise en œuvre des politiques nationales de REDD+, mais les récentes controverses concernant le moratoire sur la conversion des forêts en Indonésie et le code forestier au Brésil suggèrent que l'une des idées centrales de la REDD+ (le fait qu'elle peut entraîner des changements transformationnels sous la forme de vastes réformes des politiques nationales qui modifieront les moyens incitatifs sous-jacents) pourrait être affaiblie. La REDD+ pourrait alors se voir contrainte de se replier sur des politiques du secteur forestier et des projets locaux, moins menaçants.

### 3.3.4 Réalités locales

Si les discussions mondiales sur la REDD+ ont été passionnées, les progrès réalisés au niveau local ont été relativement lents. Même la mise en œuvre de projets pilotes, qui ont débuté à petite échelle et en général avec la participation d'ONG, prend en général plus longtemps que prévu, comme l'a montré la GCS du CIFOR (chapitre 10). Cela a été en partie causé par la difficulté de la tâche consistant à clarifier les périmètres et les titres fonciers (chapitre 9). L'établissement de nouvelles lois et, au besoin, de nouvelles institutions, prend du temps. C'est pourquoi l'étape suivante prévue – la transposition d'échelle – a été retardée.

---

<sup>10</sup> Malgré sa résistance à la REDD+, la Bolivie prend des mesures pour réduire les émissions liées à la déforestation, et donc pour mettre en œuvre des actions de REDD+, mais sous un autre nom.

Les communautés locales se montrent souvent positives à l'égard de la REDD+, car elles en espèrent des revenus. Cependant, les conclusions présentées dans le chapitre 11 suggèrent que les villageois perçoivent pour la plupart la REDD+ comme un effort de conservation des forêts. L'incertitude concernant l'ampleur et les formes des bénéfices qu'engendrera la REDD+ est visible : il n'y a en général aucune politique nationale convenue sur le calendrier, les montants et les moyens par lesquels les populations locales seront payées. Les projets pilotes peuvent verser des paiements, mais il n'y a aucune garantie que ce précédent soit suivi à l'avenir. Bien que la vérification par un tiers exige souvent le consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC) des communautés locales (voir le chapitre 17), dans de nombreux cas la question fondamentale – « consentement à quoi ? » – reste sans réponse. Tant que les gouvernements n'auront pas établi les paiements ou bénéfices – si tant est qu'il y en aura – que les populations locales recevront, le CPLCC semble une précondition impossible à satisfaire. Il existe un risque considérable que les attentes importantes créées au niveau local ne soient pas satisfaites, ce qui aboutira au désenchantement, et voire peut-être au rejet du programme.

Pour résumer, les bénéfices qu'apportera la REDD+ au niveau local, là où elle a une incidence directe sur les moyens de subsistance des populations, restent incertains. À une extrémité du large éventail de possibilités on trouve le cas de figure où les populations locales en tireront profit, tant parce que leurs droits forestiers seront respectés que parce qu'elles recevront une rémunération financière considérable en échange de leurs efforts de réduction de la déforestation et la dégradation des forêts. À l'autre extrémité, le « pire scénario », redouté par certains villageois et groupes autochtones, est que non seulement ils ne recevront guère ou pas de paiements, mais qu'ils perdront peut-être aussi leurs droits traditionnels sur les ressources forestières.

### 3.4 L'évolution de la REDD+ : quatre tendances clés

Après un remarquable consensus initial sur l'idée de la REDD+, le concept a été adapté et reconfiguré suite à des conflits d'intérêt émergents et à l'absence d'un nouvel accord international sur le climat. Cette section se concentre sur quatre tendances clés dans l'évolution de l'idée de la REDD+ et sur les changements qu'elle a subis en termes d'objectifs, de politique générale, d'échelle et de financement, depuis que la REDD+ est entrée dans les discussions mondiales sur le climat en 2005.

#### 3.4.1 D'un objectif unique à des objectifs multiples

L'objectif final de la CCNUCC, tel qu'il est exprimé dans l'article 2, est de « stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système

climatique » (CCNUCC 1992). Au départ, c'était là aussi le principal objectif de la REDD+. Après 2005, d'autres objectifs ont été ajoutés, comme la protection de la biodiversité et la réduction de la pauvreté/l'amélioration des moyens de subsistance des populations locales. D'autres éléments, appelés co-bénéfices, sont venus se greffer depuis : le renforcement des droits des populations autochtones, une meilleure gouvernance et une capacité accrue d'adaptation au changement climatique. La REDD+ est également de plus en plus liée aux priorités agriculture-climat. D'un objectif unique, elle a donc évolué pour en avoir de multiples ; une illustration ironique de cet état de fait est ce titre d'une réunion parallèle sur la REDD+ à l'occasion de la COP17, à Durban en décembre 2011 : « Le carbone en tant que co-bénéfice » !

Les efforts en vue d'inclure la biodiversité dans la REDD+ ont pour la plupart émané des grandes ONG internationales favorables à la conservation. Bien que les objectifs du climat et de la biodiversité se chevauchent considérablement (Strassburg *et al.* 2010), de nouveaux flux de financement destinés à des projets de REDD+ donnent aussi l'occasion de financer des activités de conservation en cours (en les modifiant au besoin). Le mouvement en faveur de l'inclusion des objectifs de développement dans la REDD+ a émané de plusieurs sources. Les ONG de développement ont joué un rôle dans les domaines de la REDD+ similaire à celui joué par les ONG environnementales dans les négociations sur la biodiversité. De plus, la plupart des financements internationaux destinés à la REDD+ viennent des budgets de l'aide, lesquels ont pour principaux objectifs le développement et la réduction de la pauvreté.

De nombreuses personnes craignent que la REDD+ ne soit en passe d'être surchargée de bonnes intentions et que cela ne réduise son efficacité. Nous partageons cette inquiétude, mais nous soutenons aussi que la clé du succès de la REDD+ réside en fin de compte dans la combinaison des objectifs de conservation et de développement du développement durable. Tant dans l'arène des politiques nationales que sur le plan de la mise en œuvre locale, pour être couronnée de succès, la REDD+ doit donner des résultats sur les deux fronts (chapitres 2, 5 et 11).

### **3.4.2 Des PSE à des politiques et projets forestiers en passant par des politiques plus larges ?**

Dans un premier temps, la REDD+ était conçue comme un système de PSE multiniveaux (Angelsen et Wertz-Kanounnikoff 2008), ce qui présente des avantages cruciaux. Les incitations sont puissantes et directes (Wunder 2005). Comme les PSE sont volontaires, les utilisateurs des forêts n'opteront pour la conservation que si les bénéfices nets sont supérieurs à ceux qui découlent de l'exploitation des forêts, de sorte qu'un résultat gagnant-gagnant est garanti, tout au moins en théorie.



### Encadré 3.2 Conditions préalables à un marché de crédits REDD+

Un marché de crédits REDD+ (ou un système de PSE pour réduire la déforestation et la dégradation des forêts) repose sur quatre piliers :

**Un produit quantifiable** : Le produit ou le service échangé sur les marchés du carbone est les réductions des émissions. Une réduction des émissions est définie comme la différence entre les émissions réelles et une base de référence correspondant au maintien du *statu quo*. Ainsi, le produit a deux aspects : i) les émissions réelles doivent être mesurées, notifiées et vérifiées ; et ii) un point de référence doit être établi au moyen d'une base de référence correspondant au *statu quo* afin de permettre la mesure de l'impact sur les émissions ou la séquestration suite aux actions de REDD+ entreprises par le prestataire de services. Pour compliquer encore les choses, les parties peuvent convenir d'établir un étalon pour les paiements autre que la base de référence du *statu quo*, en fonction de considérations concernant l'utilisation efficace et efficiente des fonds limités de REDD+ ou de responsabilités différenciées (chapitre 16).

**Un certain nombre de vendeurs (prestataires de services)** : Qui sont les prestataires de services et – plus précisément – qui a le droit de vendre les réductions des émissions forestières ? Dans un programme de PSE idéalisé, les propriétaires du carbone forestier sont les vendeurs, qui seront définis par le droit national. Bien que cela soulève des questions importantes concernant le partage des bénéfices (chapitre 8), c'est un système qui a au moins l'avantage d'être simple sur le plan conceptuel. Des questions plus complexes se présentent lorsque la REDD+ est mise en œuvre au niveau national à travers un ensemble large de politiques générales, p. ex. l'établissement d'aires protégées ou le moratoire indonésien sur la conversion des affectations des sols (encadré 2.1). Qui a le droit de recevoir un paiement international quelconque pour les réductions des émissions : le petit exploitant et la société fabriquant l'huile de palme qui ont perdu des revenus, les agences chargées de mettre en œuvre la politique ou la société dans son ensemble ?

**Un certain nombre d'acheteurs** : les acheteurs de crédits de REDD+ viendront de trois sources principales : i) le financement public, y compris l'aide au développement, dans un système basé sur les performances ; ii) le financement volontaire privé, comme dans le cadre des marchés volontaires, y compris les achats liés à la responsabilité sociale des entreprises ; et iii) les entités publiques ou privées qui achètent des crédits REDD+ pour se conformer aux restrictions des émissions en utilisant la REDD+ comme crédits compensatoires. Le financement de la REDD+

Voir page suivante

### Encadré 3.2 suite

jusqu'ici s'est inscrit dans la catégorie i), alors que le potentiel pour un financement de grande échelle se situe dans la catégorie iii) (chapitre 7).

**Institutions de marché bien établies :** Les règles et les réglementations constituent les bases juridiques pour un marché du carbone ou des PSE. Des institutions sont requises pour gérer le flux d'informations sur les changements au niveau des stocks de carbone forestier et sur le flux d'argent destiné à récompenser ces changements. Deux institutions sont requises pour faire fonctionner ce système : un organe indépendant pouvant vérifier ou certifier les réductions des émissions et un mécanisme et une autorité chargés de gérer les flux monétaires liés à la REDD+ qui incitent et compensent ces changements. Ces organes doivent jouir d'une certaine autonomie vis-à-vis du gouvernement pour garantir leur objectivité et leur transparence. L'établissement de canaux crédibles pour le financement international est un processus gourmand en temps et sensible sur le plan politique, ce qui peut expliquer l'existence simultanée d'un manque de financement et d'un problème de décaissement dans le cadre de la REDD+ (chapitre 7).

La création d'un marché pour les services environnementaux présuppose quatre éléments cruciaux : l'existence d'un bien ou d'un service quantifiables, des acheteurs, des vendeurs et un marché doté de règles et de réglementations associées (voir l'encadré 3.2). Ces éléments ne sont pas encore en place dans la plupart des pays REDD+ : le bien est difficile à quantifier, les vendeurs ne sont pas bien définis, les gros acheteurs n'existent pas et les règles du jeu ne sont pas bien établies. La conception et la mise en œuvre d'un système qui récompense directement les réductions (et séquestrations) des émissions par les particuliers, les ménages ou les groupes est donc toujours problématique.

Outre les nombreuses questions d'ordre pratique liées à la mise en œuvre d'un système de PSE, ce dernier se heurte aussi à une opposition idéologique. Sur la base d'une tradition qui remonte à Polanyi (1944), la REDD+ a été critiquée comme un exemple de privatisation et de commercialisation de la nature (Lohmann 2012:85). Pour certains, les PSE représentent un système de « capitalisme dans la forêt »,<sup>11</sup> avec le potentiel que ce soient les élites qui définissent les droits sur le carbone et le partage des bénéfices.

Bien que ces craintes ne soient peut-être pas entièrement justifiées, la REDD+ constitue indéniablement un paradoxe. Elle cherche à réduire la pauvreté et à améliorer la vie des populations pauvres en les rémunérant pour la

11 Slogan observé sur des badges lors de réunions sur le climat.

réduction des émissions de carbone. Or, en réalité, les acteurs commerciaux de grande échelle, et non les pauvres, sont responsables de la plus grande part de la déforestation (Rudel 2007). Ainsi, la part du lion du financement devrait – conformément aux principes essentiels de la REDD+ – aller à des entreprises et des personnes qui ne sont pas pauvres. Néanmoins, des observations préliminaires des politiques générales en matière de REDD+ suggèrent que ces grands acteurs commerciaux ne seront pas pleinement indemnisés pour leurs coûts d'opportunité ; les premiers enseignements des programmes de PSE suggèrent qu'ils ont, de fait, un biais pro-pauvres (Bond *et al.* 2009).

Les porteurs de projets ont adopté un modèle hybride (chapitre 10), dans lequel une forme de paiement aux populations locales n'est que l'un des éléments de leur stratégie. Au niveau national, il est reconnu depuis longtemps que la REDD+ doit aller au-delà des PSE et englober un ensemble large de politiques générales. C'était là le message central d'un livre précédent du CIFOR, *Réaliser la REDD+* (Angelsen *et al.* 2009), qui faisait ressortir trois ensembles larges de politiques générales pour créer des incitations à la conservation forestière :

1. Politiques ayant une incidence sur la *rente agricole*, c.-à-d. la rentabilité de la conversion des forêts, comme les subventions et taxes agricoles, les changements et infrastructures technologiques
2. Politiques régissant la *rente forestière* et la perception de cette rente par les utilisateurs des forêts à travers des programmes comme les PSE et la gestion forestière communautaire
3. La *réglementation directe*, sous la forme de la création et de la mise en application des aires protégées, de l'aménagement du territoire et des politiques relatives aux concessions.

Certaines de ces politiques sont en contradiction avec d'autres objectifs, y compris celui d'accroître la production agricole et la sécurité alimentaire, et elles sont donc politiquement difficiles à mettre en œuvre (Angelsen 2010b). Par ailleurs, même si le gain net pour la société est positif, ces réformes des politiques générales donneraient lieu à des gagnants et à des perdants, les perdants potentiels ayant un pouvoir suffisant pour bloquer les réformes (chapitre 5).

Au niveau national, il semble trop tôt pour prévoir les politiques de REDD+ que les pays adopteront. Nos premières observations suggèrent un fort accent sur le renforcement des institutions de niveau local, l'encouragement de la participation et l'obtention des droits, l'intensification agricole et l'aménagement du territoire, y compris les politiques relatives aux concessions et les aires protégées. Les programmes de PSE en sont principalement à un stade expérimental et sont pour la plupart menés à l'échelle locale, sauf quelques exceptions notables dans plusieurs pays latino-américains qui ont commencé avant la REDD+ (p. ex. Kaimowitz 2008).

En bref, la REDD+ était censée être principalement impulsée par les PSE. Bien que la plupart de ses porteurs au niveau local visent à mettre en œuvre des systèmes de PSE ou analogues, ces systèmes pourraient prendre la forme de programmes généraux de paiements, plutôt que d'incitations destinées précisément aux utilisateurs individuels pour qu'ils réduisent la déforestation et la dégradation des forêts. Des réformes des politiques nationales ont aussi été réclamées, mais elles sont controversées, car les puissants perdants potentiels sont en mesure de les bloquer. Il y a des tendances encourageantes, y compris l'intégration des priorités de l'agriculture et de la foresterie et l'imbrication de la REDD+ dans la planification du développement sobre en carbone, mais il existe aussi le risque que le résultat final consiste en quelques politiques générales limitées à des situations gagnant-gagnant et en un axe central étroit portant sur les politiques relatives au secteur forestier et sur les projets locaux.

### 3.4.3 D'un axe national à un axe de projet – et vice-versa ?

Un principe clé de la RED(D) lors de son lancement était son robuste axe national, plutôt qu'infranational. Cet aspect était soutenu par la plupart des premiers documents soumis par les pays à la CCNUCC (Guizol et Atmadja 2008), non seulement au titre de la souveraineté, mais aussi parce que les approches nationales étaient considérées comme plus efficaces (section 2.2). La REDD+ était perçue comme un changement considérable par rapport à la forme précédente de la conservation, qui était basée sur les projets : à présent les gouvernements nationaux seraient les protagonistes de la conservation forestière.

Jusqu'ici (bien qu'il soit encore tôt), la REDD+ n'a pas entraîné un tel changement. Une grande partie des financements REDD+ ont été versés à des initiatives locales et infranationales. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette évolution. Tout d'abord, comme on le fait remarquer ci-dessus et au chapitre 5, les réformes de niveau national donnent souvent lieu à des situations avec des gagnants et des perdants, les groupes puissants risquant d'être les perdants. Deuxièmement, la disponibilité d'engagements financiers importants de la part des donateurs a incité à dépenser rapidement, laquelle correspondait à la bonne disposition des ONG de conservation et de développement à mettre en œuvre des projets (dont le financement constitue encore le principal gagne-pain des ONG, malgré leur fort engagement dans les débats de politiques générales). Troisièmement, les donateurs préfèrent financer des projets ou des programmes concrets plutôt que des réformes de politiques générales, dans lesquelles il est plus difficile de suivre les fonds et de s'assurer de leur utilisation finale (voir le chapitre 13).

Les conclusions préliminaires du projet GCS du CIFOR suggèrent, toutefois, que l'évolution d'un axe national vers un axe de projet pourrait ne pas se poursuivre. Dans les projets de REDD+, on constate – à l'instar d'autres

initiatives précédentes – que l'action efficace sur le terrain est bloquée ou restreinte par les politiques et institutions nationales. Cela peut être illustré par le cas du régime foncier, qui est traité de manière approfondie dans le chapitre 9. La pression continuera donc d'être exercée en faveur de réformes au niveau national, et on peut s'attendre à des mesures supplémentaires pour nouer des liens entre les activités infranationales et la conception de politiques à l'échelle nationale (chapitre 6).

### 3.4.4 Financement : du marché aux sources publiques internationales et aux contributions nationales

Dans les documents qu'ils ont soumis à la CCNUCC en 2007-2008, la plupart des pays soutenaient une approche double du financement, dans le cadre de laquelle les sources publiques fourniraient des financements à court terme pour le renforcement des capacités, tandis que le financement à long terme pour les paiements basés sur les résultats proviendrait des marchés (Guizol et Atmadja 2008). Le Plan d'action de Bali de 2007 était, de l'avis des acteurs clés, un plan visant à faire de la REDD+ un élément d'un accord mondial sur le climat dans lequel les crédits REDD+ pourraient être utilisés en guise de crédits compensatoires dans le cadre d'un système mondial de « plafonnement et d'échange » (*cap and trade* en anglais). À Copenhague en 2009, la COP15 n'est pas parvenue à cet accord. En avril 2009, sur invitation du prince Charles, 21 leaders mondiaux se sont réunis pour établir le Groupe de travail informel sur le financement intérimaire de la REDD+ (IWG-IFR 2009). Cette initiative constituait une riposte directe au besoin de financement pour la REDD+ « jusqu'à ce que le marché du carbone puisse prendre la relève », comme l'a confié un participant au processus à l'un des auteurs de ce chapitre. À ce stade, la relève devait être prise avant 2013, mais la Plateforme de Durban (COP17) a indiqué que cela n'aura peut-être pas lieu avant 2020.

La principale raison du retard du financement par le marché de la REDD+ est liée à l'absence d'un accord mondial sur le climat qui englobe les crédits de REDD+, soit comme mécanisme compensatoire soit indirectement à travers, par exemple, la mise aux enchères des quotas d'émissions pour générer des revenus pour un fonds mondial REDD+. L'un des deux marchés du carbone régionaux potentiellement importants, le Système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre de l'Union européenne, exclut la REDD+, tandis qu'un marché du carbone pour les États-Unis doit encore se matérialiser. Cependant, des marchés du carbone de plus petite taille, à l'échelle régionale, pourraient progressivement fournir des financements pour la REDD+ (chapitre 7).

Le financement basé sur le marché est controversé, en particulier lorsque les crédits REDD+ sont utilisés comme crédits compensatoires (c.-à-d. pour permettre à un pays ou une entreprise de les compter dans leurs réductions

d'émissions obligatoires). L'opposition a en partie été idéologique, soutenant qu'il est immoral de payer d'autres entités pour pouvoir continuer à polluer. Une préoccupation associée est l'inondation du marché, c.-à-d. des crédits REDD+ bon marché qui pourraient faire baisser le prix du carbone sur le marché et ne plus laisser de place à l'atténuation du changement climatique dans les secteurs des combustibles fossiles. Un défi majeur sera la réglementation du rythme d'introduction des crédits REDD+ sur les marchés du carbone en ajustant le plafond global au fur et à mesure de leur introduction (Angelsen *et al.* 2012).

Les attentes concernant le financement privé ont aussi été importantes ; ici aussi, toutefois, elles se basaient sur des hypothèses sans fondement. Les financements privés peuvent être classés dans trois catégories : i) responsabilité sociale des entreprises ; ii) investissements à but lucratif ; et iii) crédits compensatoires pour satisfaire les réglementations gouvernementales. La quantité de financement lié à la responsabilité sociale des entreprises pour la REDD+ a été limitée, et largement inférieure à ce que laissent entendre la couverture médiatique et les communications de relations publiques. Les marchés volontaires sont relativement sains, mais le volume global est minuscule et susceptible de le rester (Diaz *et al.* 2011). Il peut y avoir des opportunités commerciales rentables dans la déforestation et la dégradation des forêts évitées sous la forme d'utilisations des forêts non liées à la consommation (p. ex. l'écotourisme) ou de produits écologiques (p. ex. café cultivé à l'ombre), mais il ne s'agit pas des solutions les plus faciles. La principale source potentielle de financements privés est celle des crédits compensatoires mais, comme on l'a déjà mentionné, cela présuppose l'existence de plafonds stricts des émissions et une ouverture pour la compensation REDD+.

La plupart des financements internationaux pour la REDD+ à court ou moyen terme doivent donc provenir de sources publiques des pays visés à l'Annexe I. Deux tiers des financements publics internationaux fournis jusqu'ici ont émané de l'aide internationale au développement, à travers des canaux bilatéraux et multilatéraux (voir le chapitre 7 pour une vue d'ensemble des sources de financement).

Outre l'évolution de l'axe central, des marchés au secteur public, le deuxième changement important dans la réflexion sur le financement de la REDD+ est une évolution du Nord au Sud, des pays visés aux pays non visés à l'Annexe I. Le Plan d'action de Bali (CCNUCC 2007) insistait sur le fait que la REDD+ concerne les « démarches de politiques et les incitations positives... », l'expression « incitations positives » étant interprétée par beaucoup comme impliquant la pleine rémunération des pays en développement. Cela est radicalement différent de la Plateforme de Durban (CCNUCC 2011d), qui « décide de lancer un processus en vue d'élaborer au titre de la Convention un

protocole, un autre instrument juridique ou un texte convenu d'un commun accord ayant valeur juridique, *applicable à toutes les Parties...* » (italiques ajoutés). Cette décision pourrait se révéler marquer un tournant dans les négociations sur le climat, y compris pour la REDD+. L'évolution de la REDD+, d'un système de paiements du Nord au Sud principalement pour la réduction des émissions forestières, à un système perçu comme une responsabilité partagée, est due à un certain nombre de facteurs.

Tout d'abord, la distinction entre les pays visés à l'Annexe I et les pays non visés à l'Annexe I est dépassée. Il y a des dizaines de pays non visés à l'Annexe I qui ont des revenus par habitant supérieurs à ceux des pays visés à l'Annexe I les plus pauvres. La Chine, pays non visé à l'Annexe I, occupe désormais la première position sur le plan des émissions de GES et de nombreux autres pays non visés à l'Annexe I ont des émissions par habitant plus élevées que les pays visés à l'Annexe I dont les émissions sont les plus faibles (AIE 2011). La plus grande partie de l'augmentation des émissions à l'avenir proviendra de pays non visés à l'Annexe I de revenu intermédiaire et en croissance rapide et il est extrêmement peu probable que l'objectif de limitation de la hausse des températures mondiales à deux degrés sera atteint sans engagements robustes de la part de ces pays. Deuxièmement, de nombreux pays de revenu intermédiaire ont pris des engagements et ont mis au point des stratégies pour réduire leurs émissions par rapport à un scénario de maintien du *statu quo*.<sup>12</sup> La REDD+ est en passe d'être incorporée dans ces stratégies de développement sobres en carbone. Troisièmement, les mécanismes internationaux ont peu de chances d'indemniser pleinement les pays en développement pour les coûts de la REDD+. Non seulement le financement est insuffisant, mais il y a aussi un manque de volonté – tant aux niveaux national qu'international – à indemniser pleinement les agro-industries pour le manque à gagner résultant de la cessation des conversions forestières menées dans le cadre du scénario de maintien du *statu quo*. Une large part des coûts d'opportunité d'une REDD+ réussie seront donc probablement supportés, par exemple, par les producteurs de palmier à huile et de soja. Quatrièmement, la REDD+ ne peut pas réussir sans l'engagement robuste des pays REDD+.

En somme, nombre des coûts de la REDD+ devront être pris en charge par des acteurs nationaux, y compris divers échelons des gouvernements et administrations, qui sont responsables de la planification et de la mise en œuvre de la REDD+ et peut-être aussi du versement d'indemnités pour les opportunités perdues. De plus, il est probable qu'un certain nombre d'acteurs nationaux – comme les agro-industries et les compagnies minières – ne seront pas indemnisés pour leurs coûts d'opportunité.

---

12 <http://www.unep.org/climatepledges/>.

### 3.5 Pourquoi les changements traversés par la REDD+ ont-ils une importance ?

La REDD+ a traversé des changements considérables pour trois raisons principales. Tout d'abord, il s'est produit un processus d'apprentissage et de maturation. Certaines idées initiales se sont révélées peu réalistes, p. ex. la création rapide de systèmes de PSE capables d'inciter et de rémunérer pleinement les utilisateurs des forêts en échange de la réduction de leurs émissions. Ces idées ont néanmoins impulsé l'enthousiasme initial suscité par la REDD+, et cet optimisme – frisant la naïveté – a peut-être donné lieu à de nouvelles coalitions et à des solutions innovantes à des problèmes brûlants relatifs au climat.

En deuxième lieu, on s'attendait, avec un grand optimisme, à ce que la REDD+ devienne un élément d'un accord international sur le climat qui engendrerait d'importantes sources de financement à travers les marchés du carbone. Cette possibilité a été reportée jusqu'en 2020 au plus tôt, ce qui signifie que le financement international de la REDD+ n'atteindra peut-être jamais l'échelle prévue au départ. En conséquence, les politiques relatives à la REDD+ devront forcément traduire le fait que la compensation complète sera trop coûteuse et que la plus grande partie des financements internationaux à court et moyen termes proviendront des budgets de l'aide, avec leurs propres objectifs et logique, et de sources nationales.

En troisième lieu, deux forces ont modifié l'idée de la REDD+ : les groupes d'intérêt favorables au maintien du *statu quo* ont formé une forte opposition aux réformes de politiques générales et ont limité l'espace d'action politique. Dans le même temps, les partisans de la REDD+ ont eu des intérêts tellement différents que les fins ainsi que les moyens de la REDD+ ont été reconfigurés ; certaines ONG, par exemple, l'ont principalement promue comme un moyen de garantir les droits fonciers des populations autochtones.

La REDD+ n'est pas une idée cohérente et clairement définie. Si elle était véritablement basée sur les marchés, il y aurait forcément une définition convenue : toute entité achetant ou vendant devrait appréhender la situation de la même manière et avoir un produit normalisé à vendre ou acheter. Mais comme il n'en est pas ainsi, la signification de la REDD+ peut être interprétée de différentes manières et, en conséquence, elle est constamment en cours de négociation par différents intérêts aux niveaux international, national et local. Les pays riches peuvent avoir intérêt à tenter de parvenir à un accord sur ce que la REDD+ devrait faire, mais le processus pour parvenir à un accord de ce type présente des défauts. On peut comprendre que les pays payés pour réduire leurs émissions ont intérêt à ne *pas* parvenir à une compréhension commune et ils ont assurément différents degrés de pouvoir pour déterminer la manière dont la REDD+ sera mise en pratique. Tant qu'un ou que quelques



pays riche(s) (ou fondations ou entreprises) seront disposés à les payer pour réduire les émissions, pourquoi auraient-ils besoin de convenir d'une pratique commune pour tous ?

Alors, où en sommes-nous à présent ? La REDD+ semble avoir perdu certaines des caractéristiques initiales qui en faisaient une telle nouveauté et suscitaient de si grands espoirs. À présent elle risque de perdre la caractéristique essentielle des paiements basés sur les résultats et des réformes de niveau national et de devenir simplement une forme de plus d'aide au développement visant à soutenir les projets de gestion forestière conventionnels dotés d'un large éventail d'objectifs. La question la plus fondamentale demeure la suivante : la REDD+ peut-elle considérablement réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et que faudra-t-il faire pour la distinguer des efforts antérieurs ?





## La REDD+ et l'économie mondiale

### Forces concurrentes et options de politiques générales

Pablo Pacheco, Louis Putzel, Krystof Obidzinski et George Schoneveld

- La mondialisation et la libéralisation financière et des marchés ont accru l'exposition des forêts aux échanges commerciaux et aux investissements mondiaux, ce qui a aggravé les tendances historiques de la déforestation et de la dégradation des forêts.
- Les principales forces en concurrence avec la REDD+ sont, entre autres, l'intégration croissante des marchés énergétiques, financiers et des denrées alimentaires, ainsi que le niveau et la volatilité croissants des prix des produits, et une nouvelle vague d'investissements à grande échelle dans l'agriculture.
- Pour que la REDD+ puisse réduire les pressions s'exerçant sur les forêts, tout en stimulant la transition vers un développement plus équitable et durable, des mesures sont requises tant du côté de l'offre que de la demande afin de stimuler l'adoption d'utilisations des terres favorables à la conservation forestière, de faire de la conversion des terres forestières une proposition peu attractive et de proposer des incitations en faveur de l'accroissement de la production sur les terres non forestières.

#### 4.1 Introduction

Les défis que constitue la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), tout en subvenant aux besoins alimentaires d'une population croissante et

en satisfaisant la demande mondiale en fibres et en énergie, suscitent de plus en plus d'attention (Kissinger 2011 ; Wollenberg *et al.* 2011). Ce chapitre présente un aperçu des moteurs liés au commerce et aux investissements qui impulsent aujourd'hui la déforestation et la dégradation des forêts dans les tropiques, et les manières dont ils entravent la mise en œuvre de la REDD+, en examinant de plus près trois régions. Nous suggérons par ailleurs des options de politiques générales qui pourraient contribuer à s'attaquer à ces moteurs mondiaux en rendant la croissance économique plus compatible avec la conservation forestière.

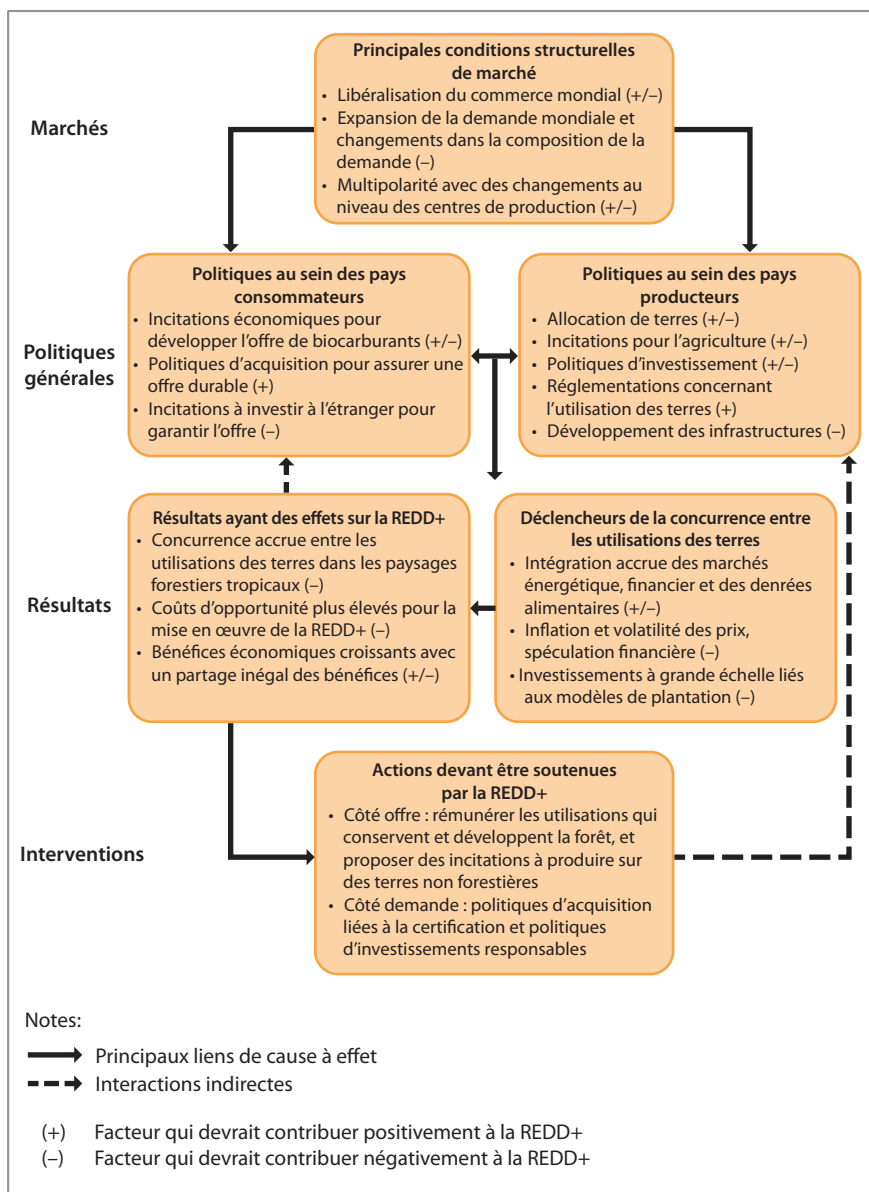
La discussion s'articule autour de trois questions :

1. Quels sont les principaux moteurs et tendances économiques qui influent sur la déforestation et la dégradation des forêts dans les tropiques et représentent des obstacles majeurs pour la REDD+ ?
2. Quels aspects de ces moteurs économiques représentent les plus grands défis pour la réduction de la déforestation et de la dégradation des forêts en Indonésie, en Amazonie brésilienne et en Afrique de l'Est ?
3. Quelles seraient les approches de politiques générales les plus efficaces pour réduire les effets de ces forces sur les forêts et quelles en sont les implications pour la REDD+ ?

La déforestation a toujours été liée au développement économique, à la croissance démographique et aux demandes associées d'aliments, de fibres et d'énergie. Nous soutenons qu'il y a un certain nombre de moteurs actuels, fortement liés aux marchés et aux investissements mondiaux, qui entraînent une concurrence accrue autour des terres, y compris les terres forestières des tropiques. Parmi ces moteurs figurent l'intégration accrue des marchés des denrées alimentaires, des fibres, de l'énergie et de la finance ; la forte volatilité et l'inflation des prix des produits de base ; et une ruée transnationale sur les terres. Ces moteurs rendent plus difficiles les tentatives de réduction des émissions à travers la REDD+ car, directement et indirectement, ils stimulent la conversion des terres forestières en terres à vocation agricole et ont pour effet d'intensifier les activités d'exploitation du bois qui entraînent souvent la dégradation des forêts. Néanmoins, il existe des variations régionales importantes dans l'incidence qu'ont ces moteurs sur les forêts, comme le montrent nos évaluations en Indonésie, en Amazonie brésilienne et en Afrique de l'Est.

Nous adoptons une définition large de la REDD+ pour signifier l'ensemble des politiques qui visent principalement à réduire les émissions de carbone liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et incluons aussi parfois les incitations et les crédits compensatoires basés sur les résultats (voir le chapitre 1). De nombreux facteurs influent sur la mise en œuvre de la REDD+. Dans ce chapitre, nous nous concentrons sur les moteurs et tendances économiques à l'échelle mondiale façonnés par les marchés et les politiques publiques – dans

les pays consommateurs et producteurs – qui entraînent des changements sur le plan de l'utilisation des terres, et donc influent sur le couvert forestier et la qualité des forêts. Pour rendre les politiques de REDD+ plus efficaces, nous devons tenir compte de la dynamique économique mondiale et de son interaction avec les conditions politiques et institutionnelles au niveau national. Du côté de l'offre, un ajustement des incitations et des réglementations des



**Figure 4.1** Diagramme simplifié des forces et politiques économiques mondiales dans les pays consommateurs et producteurs qui façonnent la concurrence entre les différentes utilisations des terres, et les conséquences pour la REDD+

marchés est requis pour réorienter le développement économique dans les pays en développement de la zone tropicale afin de concilier la fourniture de nourriture et d'énergie et la conservation forestière, en même temps que des actions relatives aux politiques générales du côté de la demande.

## 4.2 Moteurs et tendances économiques en concurrence avec la REDD+

Un certain nombre de facteurs et de conditions à différentes échelles influent sur la dynamique de la déforestation et de la dégradation des forêts. La Figure 4.1 indique les principales forces économiques à l'échelle mondiale et les politiques économiques et environnementales dans les pays consommateurs et producteurs qui façonnent la concurrence entre les utilisations des terres et ont des conséquences sur la REDD+. Ces forces représentent différents intérêts économiques qui contribuent à la configuration des dispositions institutionnelles et politiques influant sur les utilisations des terres et des forêts, et ont donc des implications directes en ce qui concerne les coûts d'opportunité associés aux différentes utilisations des terres. Les politiques relatives à la REDD+ doivent agir sur ces forces pour réduire efficacement la déforestation et la dégradation et, par conséquent, les émissions de carbone.

Il s'est produit au fil du temps une intensification importante de la pression exercée par les êtres humains sur les forêts, afin de satisfaire la demande en aliments et en fibres, en même temps que la croissance des économies et des sociétés (Lambin *et al.* 2003). Les forêts couvraient environ 50 pour cent des terres de la planète il y a 8 000 ans, mais aujourd'hui seulement 30 pour cent des terres sont boisées (Ball 2001). Au cours des trois dernières décennies, la mondialisation et la libéralisation des marchés ont stimulé des liens plus étroits entre les marchés et intensifié les flux des échanges et des capitaux, non seulement entre l'hémisphère Nord et l'hémisphère Sud, mais aussi entre pays du Sud (Khor 2000). Ce dernier aspect s'est produit dans le contexte d'une expansion constante de la demande mondiale en nourriture, énergie et matériaux associée à la demande croissante des consommateurs

### Encadré 4.1 Les marchés des biocarburants, la Directive de l'UE sur les énergies renouvelables et les forêts

Francis X. Johnson

La Directive de l'UE sur les énergies renouvelables (ENR-UE) a établi des cibles pour 2020, y compris une cible de 10 pour cent d'énergie renouvelable dans le secteur des transports dans tous les États membres (CE 2009). Les biocarburants utilisés pour parvenir à la cible doivent satisfaire certains

critères précis de durabilité, dont des restrictions sur les types de terre utilisés pour la production, des niveaux minimaux de réductions des GES et une interdiction de la coupe des forêts ou de l'utilisation de terres dotées d'importants stocks de carbone ou d'une grande biodiversité pour la production de biocarburants. Parmi les programmes de certification des biocarburants reconnus par la CE figurent des dispositions pour éviter la conversion des terres de ce type à la production de végétaux destinés à devenir des biocarburants.

L'ENR de l'UE aborde la déforestation due aux changements directs d'affectation des terres. Cependant, les changements d'affectation des sols indirects (CASI ou iLUC en anglais) ne sont pas expressément pris en compte. Les CASI sont le résultat des effets physiques et économiques de la demande accrue de terres associée à la production de biocarburants. Par exemple, lorsque les végétaux cultivés pour la production de biocarburants sont produits sur des terres agricoles, la production d'aliments peut être déplacée vers d'autres régions du monde. Les impacts des CATi sur les émissions de GES résultant de la directive ENR de l'UE sont susceptibles d'être l'aspect le plus controversé des incitations en vue de développer des biocarburants dans le cadre des politiques relatives aux énergies renouvelables. En 2011, la Commission européenne a différé une décision sur la question de savoir si elle devait agir sur les facteurs des CATi.

La plupart des études suggèrent que le développement des biocarburants exerce des pressions plus importantes sur les terres suite aux CATi (p. ex. Edwards *et al.* 2010). Selon une estimation récente, 5,2 millions d'hectares de plus de terres agricoles seront requis à l'échelle mondiale d'ici à 2020, par rapport à un scénario de référence sans la directive ENR-UE. Environ 11 pour cent de cette expansion supplémentaire aura lieu, selon les estimations, dans des forêts ouvertes et 30 pour cent dans des terres forestières fermées (Fonseca *et al.* 2010).

L'expansion des marchés des biocarburants confère des opportunités économiques aux pays en développement, qui peuvent exporter vers l'UE et développer leurs marchés intérieurs. La forte productivité de la biomasse dans les régions tropicales et subtropicales peut aboutir à des impacts plus faibles sur l'utilisation des terres et à des émissions de GES plus faibles que celles qui découlent des biocarburants produits dans l'UE. Les incitations à la production de biocarburants dans les pays en développement pourraient être liées à la REDD+, fournissant ainsi des moyens de subsistance aux communautés rurales pauvres et stabilisant la frontière agricole, tout en réduisant les changements d'affectation des terres et les émissions de GES (Killeen *et al.* 2011). Toutefois, les pays en développement pourraient se heurter à des coûts supérieurs pour satisfaire les critères de durabilité, du fait du manque de ressources techniques, financières et humaines pour soutenir la certification (Johnson *et al.* 2012).

## Encadré 4.2 L'interdiction par la Chine d'exploiter le bois sur le territoire national et la demande de bois africain

En 1998, la Chine a institué une interdiction d'exploiter le bois sur son territoire pour protéger ses forêts naturelles (Liu et Diamond 2005 ; Wang *et al.* 2007 ; Laurance 2008). Vers la même époque, la crise financière asiatique a entraîné un manque de liquidités au Japon et ailleurs et la Chine n'a pas tardé à devenir la plus grande consommatrice au monde de grumes et de bois d'œuvre semi-transformé tropicaux. De nouvelles chaînes d'approvisionnement ont été établies pour connecter la Chine à des sources d'approvisionnement en bois situées en Asie du Sud, en Afrique et en Amérique du Sud. Des tarifs douaniers plus faibles sur le bois importé et l'annulation de l'obligation de disposer de permis d'importation ont facilité cette tendance et attiré des investissements étrangers directs, ce qui a engendré une demande accrue en bois (Lang et Chan 2006).

Bien que l'interdiction d'exploitation du bois par la Chine ait fait baisser la production domestique de 30 pour cent entre 1995 et 2003 (Lang et Chan 2006), elle a déplacé les perturbations liées à la déforestation et à l'exploitation forestière vers d'autres pays (Mayer *et al.* 2005). La demande croissante de la Chine en grumes et en bois de sciage a été tout particulièrement évidente en Afrique, où elle dépasse maintenant le total de toutes les nations développées. La demande en bois africain engendre non seulement des volumes plus importants d'exportations, mais aussi d'autres changements qui risquent de provoquer une intensification de l'exploitation du bois. Les chiffres agrégés indiquent une évolution vers des importations de bois davantage transformé par les pays développés et le maintien de la préférence du marché chinois pour du bois peu transformé, bien que les importations de bois transformé augmentent.

Entre 1991 et 2006, les exportations de bois du Gabon vers la Chine se sont accrues de plus de 8 000 pour cent, tandis que les exportations vers la France, précédemment son plus important marché, ont chuté de plus de moitié. La production de grumes gabonaises a augmenté jusqu'à atteindre le niveau maximum jamais atteint de 2,5 millions de mètres cubes par an (Terheggen 2010). Dans le même temps, le marché chinois exige un plus grand nombre d'essences que les autres marchés (Putzel 2010 ; Terheggen 2010 ; Cerutti *et al.* 2011). Cette combinaison d'une hausse du volume et d'une intensité accrue des récoltes a plusieurs conséquences. Tout d'abord, si une sélectivité moindre peut, à elle seule, signifier une expansion plus lente de l'exploitation du bois, conjuguée à une demande accrue, elle a plus de chances d'entraîner une plus forte dégradation des forêts. Deuxièmement, tant que les pays exportateurs et importateurs ne contrôleront pas l'exploitation illégale du bois et les exportations de bois, la hausse de la demande d'un plus grand nombre d'essences pourrait entraîner une pression sur les forêts qui ne sont pas assignées à l'exploitation, ce qui complique la mise en œuvre de la REDD+.



(Tilman *et al.* 2011), largement sous l'influence des économies émergentes comme le Brésil, la Russie, l'Inde et la Chine (BRIC). De plus, la migration de la production industrielle vers les économies émergentes (en particulier en Asie) a accru la multipolarité du système économique mondial, en réorientant les chaînes d'approvisionnement mondiales en ressources naturelles (Banque mondiale 2011), ce qui a des implications pour l'utilisation des terres à l'échelle de la planète (Rudel *et al.* 2009).

Les impacts des processus économiques mondiaux sur les changements d'affectation des terres, et donc sur la conversion des forêts, sont à la fois directs et indirects, et de plus en plus influencés par des interdépendances régionales dictées par le commerce international (Meyfroidt *et al.* 2010, Pfaff et Walker 2010). La consommation plus élevée dans certains pays pourrait aboutir à des changements d'affectation des terres plus importants dans d'autres pays. La dynamique de l'utilisation des terres est influencée par les décisions de politiques générales dans les pays consommateurs et producteurs. Les encadrés 4.1 et 4.2 illustrent les effets des décisions de politique générale dans les pays consommateurs, comme la politique relative aux énergies renouvelables de l'Union européenne (UE), et l'interdiction de l'exploitation du bois sur le territoire national en Chine. Des exemples de politiques mises en œuvre par les pays producteurs (p. ex. régime foncier, incitations pour l'agriculture, politiques d'investissement et réglementation de l'utilisation des terres) font l'objet d'une discussion détaillée dans la section 4.3.

Les tendances structurelles des marchés décrites ci-dessus, dans le cadre de leurs interactions avec les politiques générales des pays consommateurs et producteurs, ont contribué à l'apparition de trois tendances mondiales qui constituent les principaux déclencheurs économiques des changements d'affectation des terres se produisant à l'heure actuelle :

- Une *intégration croissante des marchés des aliments, des fibres et de l'énergie*, qui entraîne des changements au niveau de l'offre et de la demande sur un marché, avec un effet ricochet sur les autres (Roberts 2008 ; Naylor 2011)
- Une *volatilité des prix* persistante sur les marchés des produits alimentaires et agricoles mondiaux, qui se produit dans le cadre d'une tendance générale de hausse des prix, laquelle est en partie associée à la « financiarisation » des marchés des produits de base (CNUCED 2009 ; Falkowski 2011)
- Une tendance qui promeut l'*acquisition des terres* à grande échelle et est fortement associée aux deux tendances précédentes (HLPE 2011 ; Anseeuw *et al.* 2012).

Ces tendances exercent des pressions sur les terres et ont des impacts sur les forêts par le biais d'interactions complexes. Les estimations de la mesure dans laquelle la déforestation pour l'expansion agricole contribue à l'offre mondiale d'aliments et d'énergie suscitent encore des controverses. Par exemple, Gibbs *et al.* (2010), à l'aide d'une analyse par télédétection dans de grandes régions

tropicales, suggèrent qu'environ 55 pour cent des 100 millions d'hectares de terres convertis en terres agricoles durant les années 1980 et 1990 l'ont été aux dépens de forêts « intactes ». Angelsen (2010b), quant à lui, sur la base de données émanant de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), suggère qu'à l'échelle mondiale, moins de 10 pour cent du total de la production animale et agricole entre 1985 et 2004 avait lieu sur des terres récemment déboisées. Ensemble, ces estimations suggèrent que, bien qu'historiquement la coupe des forêts représente sans doute une portion relativement faible de l'offre accrue d'aliments à l'échelle mondiale, une grande partie des nouvelles terres agricoles est le plus souvent créée aux dépens de la forêt. La demande mondiale en aliments et en énergie devrait encore s'accroître parallèlement à l'essor de la population du monde, de son niveau actuel de 7 milliards (2011) aux 9 milliards qu'elle atteindra, selon les estimations, en 2050 (Royal Society 2012).

### **4.3 Les forces influant sur la dynamique de l'utilisation des terres au niveau régional**

Cette section examine les tendances présentées dans la section 4.2 et leurs implications pour la déforestation et la dégradation et pour la mise en œuvre de la REDD+ dans trois régions : l'Indonésie en Asie du Sud-Est, l'Amazonie brésilienne et l'Afrique de l'Est. Nous soulignons l'influence qu'exercent les interactions entre facteurs économiques et de politiques générales et les marchés et investissements mondiaux sur l'intensification ou l'affaiblissement de la pression sur les terres forestières. Nous évaluons par ailleurs les coûts d'opportunité associés aux autres utilisations possibles des terres dans ces trois régions afin d'indiquer les coûts potentiels d'un système de compensation basé sur les performances (c.-à-d. un système analogue aux PSE) dans un cadre de politiques de REDD+. Enfin, nous nous penchons sur certaines des principales réponses en termes de politiques générales adoptées par ces pays pour lutter contre la déforestation.

#### **4.3.1 Les forces influant sur la dynamique de l'utilisation des terres en Indonésie**

En Indonésie, il est prévu que les grands projets de foresterie, de palmier à huile et de production alimentaire connaissent une expansion jusqu'à couvrir environ 17 millions d'hectares conformément aux cibles gouvernementales. Trois millions d'hectares de plus seront requis si la production de charbon double, comme c'est prévu, d'ici à 2025 (Bahroeny 2009 ; Suparno et Afrida 2009 ; Tragistina 2011). Les gains économiques attendus de ces investissements sont significatifs. Par exemple, en 2011, l'exportation de pâte et de papier, d'huile de palme brute et de charbon représentaient environ 35 milliards de dollars US (4 milliards, 9 milliards et 22 milliards de dollars US respectivement), soit environ 20 pour cent de la valeur totale des exportations (COMTRADE 2012).

La demande croissante en huile de palme (tant pour l'alimentation que pour la fabrication de biocarburants) est un moteur clé de la déforestation en Indonésie (encadré 4.3), mais les investissements fonciers à grande échelle ciblent aussi d'autres produits, comme le bois ou le charbon, effet de la tendance de hausse des prix sur les marchés internationaux (Inamura *et al.* 2011). Ces dernières années, les mines de charbon sont devenues un important moteur de l'acquisition de terres à grande échelle en Indonésie. La production de charbon a presque quadruplé au cours des dix dernières années et la superficie occupée par des concessions minières a connu une expansion rapide (ministère de l'Énergie et des ressources minérales 2010 ; Tragistina 2011). Actuellement, les concessions minières couvrent environ 5 millions d'hectares dans le Kalimantan et à Sumatra ; environ la moitié d'entre elles se situent sur des terres forestières. Aux termes de la loi, seulement environ 20 pour cent de la surface totale des concessions, soit 1 million d'hectares, peut être défrichée pour permettre l'extraction du charbon, mais cette limite est rarement respectée.

Les plantations à vocation de bois d'œuvre ont elles aussi connu une expansion rapide. En 2006, le gouvernement a lancé une nouvelle politique visant à établir 9 millions d'hectares de nouvelles plantations destinées au bois d'œuvre d'ici à 2016. Bien que la mise en œuvre ait été lente, du fait de problèmes liés à l'allocation des terres et à l'intérêt limité de la part des petits exploitants (Obidzinski et Dermawan 2010), des perspectives de marché optimistes pour la pâte à papier stimulent actuellement de nouveaux investissements. En avril 2011, le ministère de la Foresterie a annoncé de nouveaux investissements d'envergure dans le secteur de la pâte à papier et des plantations destinées au bois d'œuvre. Les investissements prévus englobent sept nouvelles usines de pâte à papier, avec une capacité de presque 5 millions de tonnes, et presque 2 millions d'hectares de nouvelles plantations de bois d'œuvre, à raison d'un coût global de 14 milliards de dollars US. Il est probable que ces investissements entraîneront des émissions de carbone considérables (Koran Kaltim 2011). Bien que ces cibles puissent sembler ambitieuses, les usines de papier et de pâte à papier existantes ont continué à accroître leur capacité et, en 2010, elles puisaient déjà dans les forêts naturelles pour satisfaire la moitié de leurs besoins en matières premières (IWGFF 2010).

Les difficultés rencontrées pour rendre la REDD+ économiquement concurrentielle peuvent être illustrées en la comparant aux plantations de palmier à huile. Le palmier à huile fait partie des cultures qui connaissent l'expansion la plus rapide dans les tropiques et, en Indonésie, les exploitations de palmier à huile croissent d'environ 400 000 hectares par an (Slette et Wiyono 2011). Les estimations de la valeur actuelle nette des plantations de palmier à huile varient considérablement, de 4 000 dollars US à 29 000 dollars US par hectare (Persson et Azar 2009 ; Banque mondiale 2010), bien que la plupart des estimations convergent sur une fourchette de l'ordre de 6 000 à 9 000 dollars US par hectare (Butler *et al.* 2009). Le fait de maintenir la

### Encadré 4.3 Palmier à huile, denrées alimentaires et production de biocarburants en Indonésie

Au cours des dix dernières années, le secteur indonésien du palmier à huile a connu une expansion extraordinaire. Entre 1990 et 2010, la surface occupée par les plantations s'est multipliée par sept, passant de 1,1 à 7,8 millions d'hectares (Sheil *et al.* 2009 ; Direktorat Jenderal Perkebunan 2011). À la fin de 2011, la production indonésienne d'huile de palme brute (HPB) s'élevait à 23,6 millions de tonnes, ce qui représente environ 45 pour cent de la production mondiale (Slette et Wiyono 2011). Tous les ans, l'exportation d'HPB et de ses dérivés engendre plus de 12 milliards de dollars US de recettes en devises étrangères (Bahroeny 2009 ; Banque mondiale 2010). Le secteur du palmier à huile est également considéré comme une clé potentielle de la couverture des besoins énergétiques de l'Indonésie à travers la production de biocarburants basés sur l'HPB et comme une importante source d'emplois dans les zones rurales.

Prévoyant que la demande mondiale en huile de palme doublera d'ici à 2025, le gouvernement indonésien a l'intention de multiplier par deux sa production actuelle d'HPB de 23 millions de tonnes au cours des dix années à venir, à travers l'intensification et en mettant en valeur 4 millions d'hectares supplémentaires de plantations de palmier à huile (Bahroeny 2009 ; Suparno et Afrida 2009 ; Kongsager et Reenberg 2012). Certains craignent que cette expansion ne cible la zone de forêts secondaires, qui n'est pas englobée par le moratoire sur la conservation des forêts, entré en vigueur en 2011 (Boucher *et al.* 2011 ; Colchester et Chao 2011). Bien que les nouveaux investissements soient censés fonctionner en partenariat avec les communautés locales par le biais de programmes de sous-traitance à de petits exploitants, il subsiste des questions concernant leur intérêt et leur efficacité (McCarthy 2010).

La spéculation concernant l'expansion des plantations de palmier à huile et à vocation de bois d'œuvre a soulevé des préoccupations concernant la sécurité alimentaire nationale (Rusastra *et al.* 2008 ; Basuno et Weinberger 2011). Les planificateurs gouvernementaux estiment qu'au cours des 20 prochaines années, ce sont au moins 2 millions d'hectares de nouvelles terres qui seront requis pour la production agricole en vue d'alimenter la population croissante de l'Indonésie (Jakarta Post 2010). Selon les premières indications, les investissements dans les exploitations destinées à la production de denrées alimentaires ciblent des zones considérables de terres forestières (Colchester et Chao 2011). Cela affaiblira probablement les revenus et la sécurité alimentaire des populations tributaires des forêts, entraînera une résistance et des conflits et contribuera à une hausse des émissions de GES en Indonésie.

Les effets négatifs de l'expansion du palmier à huile peuvent être réduits au minimum. Les planificateurs gouvernementaux doivent faire appliquer

le moratoire sur la conversion des forêts et veiller à ce que les nouvelles plantations de palmier à huile soient aménagées sur des terres non forestières. Les concessions d'ores et déjà allouées et ayant un couvert forestier important devraient être soumises à un examen juridique. Si la situation juridique de ces concessions est robuste, le gouvernement devrait proposer des échanges de terres et des incitations fiscales afin d'en exclure les terres forestières. Des initiatives analogues devraient être utilisées pour soutenir l'intensification de la production d'HPB sur les plantations existantes, au lieu d'en promouvoir l'expansion. Une adoption plus large de la Table ronde sur l'huile de palme durable (RSPO) par les entreprises serait tout particulièrement utile, car elle englobe un seuil de stocks de carbone au-dessus duquel la coupe de la forêt n'est pas autorisée.

même surface boisée génère entre 614 et 994 dollars US en crédits carbone (Butler *et al.* 2009). Cet écart est plus ou moins multiplié par deux si la valeur du bois coupé durant le processus d'établissement des plantations est incluse dans le calcul des bénéfices auxquels il a été renoncé (Fisher *et al.* 2011). Sur une base de projet, il est peu probable que les paiements carbone pourraient concurrencer les bénéfices conjugués du bois et du palmier à huile à leurs prix actuels. Cependant, il pourrait y avoir des possibilités de synergie avec la REDD+, en particulier si la croissance dans le secteur des plantations est principalement obtenue grâce à l'intensification des surfaces de plantations existantes, si des échanges de terres sont utilisés pour déplacer certaines concessions vers des terres non boisées et si les limites sur le défrichage de forêts dans les concessions minières sont effectivement appliquées.

### 4.3.2 Les forces influant sur la dynamique de l'utilisation des terres en Amazonie brésilienne

En 2010, l'Amazonie brésilienne avait déjà subi une déforestation équivalente à 75 millions d'hectares, soit environ 18 pour cent de son couvert forestier original (INPE 2011). À l'heure actuelle, 44,6 millions d'hectares sont des pâturages (62 pour cent du total des terres déboisées), tandis que 3,5 millions d'hectares constituent des cultures annuelles (5 pour cent de la surface déboisée totale) ; une grande partie de ces terres sont consacrées à la culture du soja (EMBRAPA/INPE 2011). Depuis le début des années 1970, le défrichage des forêts est lié à l'expansion de l'élevage extensif et à grande échelle de bovins (Margulis 2004). De plus, depuis le début des années 2000, il s'est produit une expansion de l'agriculture à grande échelle et exigeant des capitaux considérables, principalement pour la production du soja (Nepstad *et al.* 2006). L'exploitation sélective du bois a souvent précédé l'agriculture sur de vastes surfaces de forêt primaire (Chomitz *et al.* 2007). La déforestation a

atteint son maximum de 2,7 millions d'hectares par an en 2004, diminuant progressivement par la suite jusqu'à 700 000 hectares en 2010 (INPE 2011). La déforestation en Amazonie brésilienne est liée à l'intégration de la région dans l'économie nationale, qui l'a reliée plus fortement à la demande et à l'investissement émanant des États méridionaux, ainsi que des marchés mondiaux (Nepstad *et al.* 2006 ; Walker *et al.* 2009).

La hausse des prix internationaux a stimulé la production de viande de bœuf et de soja (encadré 4.4). D'autres variables, comme les taux de change, ont aussi exercé une influence considérable sur la dynamique des exportations. Richards *et al.* (2012) soutiennent qu'environ un tiers de la production actuelle de soja en Amérique du Sud, y compris au Brésil, est une riposte à la dévaluation des monnaies locales à la fin des années 1990. En revanche, une dépréciation plus récente du dollar et une appréciation du real brésilien ont peut-être contrebalancé la hausse des prix mondiaux du soja. Ainsi, la déforestation a tendance à augmenter et à diminuer conformément aux oscillations des cours internationaux et des taux de change (Macedo *et al.* 2012). Les initiatives gouvernementales en faveur de l'expansion des réserves de biocarburants ont aussi contribué à la croissance du marché du soja produit au Brésil, mais toutefois dans une mesure proportionnellement inférieure (de Andrade et Miccolis 2011). Par exemple, les estimations suggèrent que 13 à 18 pour cent de la déforestation totale dans le Mato Grosso est due à la production de soja, bien que moins de 6 pour cent de celle-ci soit liée au biodiesel, puisque la plus grande part du soja est utilisée pour la fabrication d'autres produits (Lima *et al.* 2011).

#### **Encadré 4.4 Viande de bœuf et soja en Amazonie brésilienne**

La mise en valeur des pâturages pour la production de viande de bœuf en Amazonie était, dans le passé, fortement liée à la dynamique des marchés locaux. Cependant, ils fournissent désormais des marchés plus distants, et parviennent à d'autres régions du Brésil et aux marchés mondiaux (da Veiga *et al.* 2004). L'expansion de la production de viande de bœuf a suivi de près la croissance démographique et la hausse de la consommation de bœuf par habitant. De plus, les exportations brésiennes de bœuf sont passées de 123 000 tonnes en 1990 à 1,4 million de tonnes en 2008 (Statistiques de la FAO 2012). En 2011, deux tiers des exportations étaient destinées à la Russie, l'Iran, l'Égypte et la Chine. Bien que la région de l'Amazonie n'ait représenté que 15,4 pour cent des exportations totales de bœuf en 2006, cette part augmente rapidement (Pacheco et Pocard-Chapuis 2012). Même si la plus grande partie des exportations de bœuf proviennent du sud-est et du centre-ouest du pays, la hausse des exportations a créé un vide sur le marché intérieur, qui est comblé grâce au bœuf en provenance de l'Amazonie

(Kaimowitz *et al.* 2004). Au cours des dernières années, il s'est produit une importante expansion des abattoirs dans la région de l'Amazonie, du fait de l'arrivée des principaux acteurs de la filière brésilienne de la viande de bœuf (Smeraldi et May 2009 ; Pacheco et Pocard-Chapuis 2012).

La production de soja au Brésil est passée de 11,5 à 23,3 millions d'hectares entre 1990 et 2010. Cette croissance se concentre dans le Mato Grosso, sur la frontière sud-ouest de l'Amazonie, qui comptait 10,4 millions d'hectares de soja en 2010, soit une part importante du *cerrado* (IBGE 2011). Cette croissance a été impulsée par la disponibilité de terres bon marché, l'expansion des axes routiers et l'accès à de nouvelles technologies agricoles (Kaimowitz et Smith 2001). L'arrivée des opérateurs commerciaux (p. ex. Archer Daniels Midland et Louis Dreyfus) et d'une grande société brésilienne (Grupo Maggi) a contribué à l'intégration de la région dans les marchés mondiaux (Baker 2004). Bien que le marché intérieur soit important au Brésil, une part considérable et croissante de la production est consacrée aux marchés d'exportation. Environ 70 pour cent des fèves de soja sont transformées dans le pays et le reste est exporté ; 47 pour cent des tourteaux de soja et 60 pour cent de l'huile de soja sont consommés au Brésil. En 2011, 67 pour cent des exportations de soja du Brésil partaient pour la Chine, et 69 pour cent des tourteaux de soja vers l'UE (COMTRADE 2012). Environ 23 pour cent de l'expansion du soja durant la période 2001-2004 a eu lieu sur des terres forestières déboisées, et le reste sur des pâturages établis (Morton *et al.* 2006). Néanmoins, l'expansion du soja a poussé le bétail vers les abords de la forêt (Barona *et al.* 2010, Arima *et al.* 2011) et la demande croissante de biocarburants pourrait intensifier cet effet (Lapola *et al.* 2010).

Pacheco et Pocard-Chapuis (2012) suggèrent que plusieurs mécanismes de politiques générales pourraient limiter l'expansion de l'élevage extensif en ranch et contribuer à empêcher l'empiètement sur la forêt : i) désigner des terres publiques comme aires protégées et forêts de production. Cela a déjà mis fin à l'empiètement de l'élevage extensif en ranch sur les terres forestières publiques ; ii) fixer des restrictions aux utilisations des terres définies au moyen d'un zonage économique et écologique. Cela s'est révélé être un facteur dissuasif efficace de l'expansion ces dernières années ; iii) intensifier les activités existantes d'élevage en ranch, grâce à des incitations économiques suffisantes ; et iv) promouvoir les ranches d'élevage en dehors du biome amazonien. Toutefois, cela déplacera le problème vers l'écosystème du *cerrado*, qui subit lui aussi une pression intense du fait de la déforestation. Ces politiques générales pourraient être conjuguées à la certification de systèmes de production de viande de bœuf qui sont conformes aux réglementations environnementales et emploient des pratiques de production plus durables. Les options de politiques générales i) et ii) s'appliquent aussi à l'expansion du soja. De plus, le moratoire sur la production de soja introduit en 2006 a joué un rôle décisif pour juguler l'expansion de la culture du soja sur les terres forestières (Rudorff *et al.* 2011).

À la fin des années 1990 et au début des années 2000, l'intégration de l'Amazonie brésilienne dans les marchés nationaux et mondiaux, à une époque de prix agricoles orientés à la hausse, a accru la pression exercée sur les forêts par les secteurs de l'élevage de bovins et de culture du soja. Cette perte de forêt a été exacerbée par des politiques économiques promouvant la modernisation agricole et le développement de l'agro-industrie (Chomitz *et al.* 2007). De plus, l'expansion de l'élevage en ranch et de l'agriculture commerciale a non seulement stimulé la fragmentation des grandes parcelles mais elle a aussi contribué à l'empiètement sur le domaine public par des propriétaires privés, qui en faisaient l'acquisition par des moyens semi-légaux, en partie impulsés par la spéculation (Pacheco et Pocard-Chapuis 2012). Le gouvernement a riposté en augmentant la surface de forêts publiques relevant de diverses catégories de conservation, y compris des réserves de développement durable et des aires protégées (May *et al.* 2011b).

La cadence de la déforestation a diminué depuis le milieu des années 2000. Plusieurs facteurs expliquent cette tendance, y compris l'application de plus en plus stricte des lois environnementales, la fluctuation des prix des produits agricoles, la mise en œuvre d'initiatives privées pour réduire la déforestation (p. ex. un moratoire sur le soja dans le Mato Grosso et une interdiction par les supermarchés du sud du Brésil de la viande de bœuf en provenance de terres déboisées illégalement), ainsi que les pressions exercées par les mouvements sociaux (Hecht 2012). Une application plus stricte du droit environnemental brésilien entre 2005 et 2009 a sans doute contribué à préserver environ la moitié de la surface forestière qui aurait autrement été défrichée (Assunção et Gandour 2012).

Une analyse des perspectives de mise en œuvre de la REDD+ dans la région de l'Amazonie suggère qu'une partie de la conversion des forêts en Amazonie brésilienne – comme les terres consacrées à l'élevage extensif des bovins – présente de faibles rendements par hectare, ce qui pourrait être compensé au moyen de crédits carbone. Börner *et al.* (2010) suggèrent qu'environ la moitié des pertes prévues de forêt durant la période 2009-2018 (55 pour cent ou 12,5 millions d'hectares) présente des rendements nets qui pourraient être compensés au moyen de paiements qui traduisent les prix actuels des crédits carbone temporaires sur les marchés volontaires. Ces derniers ne tiennent pas compte du fait que la productivité et les bénéfices de la production de bœuf se sont accrus au fil du temps, augmentant les coûts d'opportunité pour les utilisations des terres qui entraînent la déforestation (Pacheco et Pocard-Chapuis 2012). C'est aussi le cas pour la déforestation provoquée par l'expansion du soja, qui est beaucoup plus rentable que l'élevage extensif. Malgré la faible pression directe exercée par l'expansion du soja sur les forêts primaires, elle entraîne indirectement une part de conversion des forêts (Lapola *et al.* 2010 ; Arima *et al.* 2011).



Ce qui est requis, c'est une combinaison d'application des lois et d'incitations économiques pour, de fait, « empêcher d'empiéter sur la forêt » en Amazonie brésilienne, afin d'influencer les besoins et les intérêts d'acteurs divers, y compris les communautés agro-minières, les petits exploitants et les propriétaires à grande échelle. Aucune approche « universelle » de la REDD+ ne pourra donner à la fois rentabilité et équité en présence d'acteurs disparates animés de besoins différents qui sculptent les paysages de multiples façons (Pacheco *et al.* 2011).

### 4.3.3 Les forces influant sur la dynamique de l'utilisation des terres en Afrique de l'Est

L'Afrique de l'Est est actuellement confrontée à l'un des taux de déforestation les plus élevés du continent, à savoir plus de 1 pour cent par an (FAO 2010). La déforestation a été tout particulièrement intense en Éthiopie, au Kenya et à Madagascar. L'expansion agricole, l'exploitation du bois, la production de charbon de bois et le surpâturage dans les zones semi-arides sont jugés contribuer à la perte de forêts (Bishaw 2001 ; FAO 2003 ; Olson *et al.* 2004 ; Tabor *et al.* 2010). En Afrique subsaharienne, l'augmentation de la production est généralement associée à une expansion de la surface cultivée plutôt qu'à des gains sur le plan de l'efficacité de l'utilisation des terres (FAO 2003). Selon Chomitz *et al.* (2007), la conversion directe de surfaces forestières en activités agricoles permanentes à petite échelle est associée à une hausse de la population et représente environ 60 pour cent des changements d'affectation des terres en Afrique. Par ailleurs, la production de charbon de bois, qui représente plus de 80 pour cent de la consommation énergétique des ménages urbains, a elle aussi des impacts sur la dégradation des forêts (ONU-DAES 2004).

Les forces du marché mondial peuvent accroître l'intensité de la concurrence entre différentes utilisations des terres. Par exemple, en dépit de ressources en bois en déclin, la Tanzanie – le pays est-africain doté de la plus grande quantité de forêts – signale une augmentation rapide de ses exportations de bois de presque 1 300 pour cent durant la décennie 2000-2010, principalement destinées aux marchés indien et chinois (COMTRADE 2012). Milledge *et al.* (2007) estiment que, dans les principales zones d'exploitation du bois du littoral tanzanien, entre 77 et 96 pour cent des bois précieux sont exploités illégalement, principalement suite à la corruption et à la faible capacité du gouvernement à faire appliquer les lois régissant la foresterie. En plus de la demande internationale croissante, l'accessibilité accrue suite au développement des infrastructures serait aussi un moteur crucial de la coupe illégale (Tabor *et al.* 2010). Des tendances similaires ont été observées dans le pays voisin, le Mozambique (MacKenzie 2006).

De plus, suite à la récente ruée sur les terres africaines (encadré 4.5), de grandes surfaces de terres boisées et agricoles risquent d'être converties en monocultures de plantation. Du fait de la disponibilité de terres bon marché et adaptées sur le plan agroécologique, l'Afrique subsaharienne est devenue – à en croire certains – la première destination pour les investissements dans les terres agricoles à grande échelle, représentant plus des deux tiers de la surface foncière totale acquise à cette fin à l'échelle mondiale depuis le début des années 2000 (Deininger et Byerlee 2011 ; HLPE 2011 ; Anseeuw *et al.* 2012). Cela s'accompagne d'une « financiarisation » croissante des marchés mondiaux des produits de base et d'une augmentation du nombre de fonds dédiés d'investissement dans les terres agricoles, ce qui illustre le rôle des institutions financières qui spéculent sur des rendements futurs élevés dans ces secteurs (Merian Research et CRBM 2010 ; Knopf 2011). Malgré des gains économiques potentiels pour les pays d'accueil, ces flux d'investissement menacent directement la conservation. Il y a des signes qui indiquent que les plantations commerciales sur des terres acquises pour des investisseurs en Éthiopie, au Kenya, en Tanzanie et en Ouganda vont croître, et ce aux dépens des forêts (WWF 2009 ; Mortimer 2011).

Ces types d'investissements sont rendus possibles par une économie politique nationale qui privilégie l'investissement étranger direct (IED). Les coûts d'opportunité pour la REDD+ sont élevés, compte tenu de la valeur actuelle nette de cultures comme la canne à sucre et le palmier à huile (Butler *et al.* 2009 ; Persson et Azar 2010). De plus, bien que les flux d'IED vers le secteur agricole menacent la viabilité économique de la REDD+, la forte dépendance économique envers des cultures commerciales nationales établies, comme le café, le thé, le coton et les clous de girofle, minera encore les efforts en vue de freiner la déforestation. En Éthiopie, à Madagascar et en Tanzanie, par exemple, le secteur agricole représente plus de 80 pour cent des recettes d'exportation. Étant donné la rapide croissance de la demande émanant

#### **Encadré 4.5 Biocarburants, prix des produits alimentaires et investissements fonciers en Afrique subsaharienne**

Un processus considérable d'acquisition de terres à grande échelle est en cours en Afrique subsaharienne (ASS). Il y a pour l'instant peu de données empiriques fiables quant à son ampleur, sa répartition et ses moteurs sous-jacents. Pour combler ce manque de connaissances, Schoneveld (2011) a vérifié 353 projets agricoles à grande échelle dont la superficie dépassait 2 000 hectares et qui avaient été établis entre 2005 et 2011. L'analyse documente des projets d'agriculture et de foresterie sous forme

de plantations dans 32 pays d'ASS, couvrant une surface de 18,1 millions d'hectares. Une forte concentration géographique a été observée, sept pays représentant à eux seuls environ les deux tiers de la surface acquise totale (Zambie, Ghana, Madagascar, Mozambique, Éthiopie, Sud-Soudan et Libéria). En Éthiopie et au Ghana, le risque est particulièrement grand de voir ces acquisitions entrer en concurrence avec des utilisations foncières ayant une grande valeur sur les plans social et environnemental, puisque 43 pour cent (Éthiopie) et 62 pour cent (Ghana) des terres adaptées et « disponibles » ont été transférées à des investisseurs depuis 2005. Cette menace est exacerbée par une faible application des réglementations régissant les investissements au niveau national et par le fait que la majorité des terres sont des terres coutumières.

L'Afrique subsaharienne est une destination attractive pour les investissements, du fait de l'abondance de terres adaptées sur le plan agroécologique et de la possibilité de louer des terres à faibles coûts (généralement 5 pour cent moins cher que dans d'autres pays dotés de secteurs agricoles de plantation bien établis, comme l'Indonésie et la Malaisie). Cette ruée sans précédent sur les terres agricoles africaines est aussi impulsée par des facteurs exogènes. Tout d'abord, les taux de mélange obligatoires dans les pays industrialisés ont garanti un marché stable pour les biocarburants. Les opportunités économiques qui en ont résulté ont encouragé les investisseurs à chercher à avoir accès à de vastes superficies pour y cultiver les végétaux destinés à la fabrication de biocarburants comme le *Jatropha Curcas L.* (pourghère) et la canne à sucre. Les porteurs de projets européens et nord-américains sont responsables de plus de 53 pour cent de la surface totale acquise en ASS et 71 pour cent de cette superficie a été acquise pour la culture de végétaux destinés à la fabrication de biocarburants.

Le deuxième principal facteur est l'augmentation entre 2007 et 2008 des prix alimentaires internationaux. Cela a créé deux types d'investisseurs : d'une part, ceux qui sont motivés par les bénéfices potentiels de cours alimentaires élevés et les restrictions de l'offre, et d'autre part, les acteurs tels que les entités parapubliques et les fonds souverains, qui sont plus étroitement liés à l'objectif de politique générale de leurs gouvernements visant à réduire le degré d'exposition nationale aux fluctuations des prix alimentaires. Les projets alimentaires qu'ils mènent tendent à être initiés par des pays du Sud, dont la capacité d'expansion nationale est tout particulièrement limitée par la disponibilité de terres adaptées. Les producteurs de palmier à huile de l'Asie du Sud-Est et les producteurs sud-asiatiques de cultures de base sont donc au premier plan. Le deuxième groupe d'investisseurs, de par sa taille, l'Asie, compte pour 21 pour cent de la surface totale acquise, dont 78 pour cent est consacrée aux cultures alimentaires. Ces observations mettent en relief à quel point les flux d'investissements transfrontaliers sont influencés par les politiques et les conditions de marché intérieures. Ce sont donc des réglementations du côté de l'offre comme de la demande qui sont requises.

des grandes économies émergentes en faveur des cultures commerciales est-africaines et puisque l'on s'attend à ce que les nouveaux flux d'IED agricole ajoutent de la valeur en améliorant la capacité de transformation nationale et les transferts de technologie, ainsi que l'accès des petits exploitants aux circuits de commercialisation mondiaux, les programmes qui limitent les options d'expansion n'exerceront peut-être guère d'influence politique à long terme.

#### **4.4 Explorer les options de politiques générales : quelles sont les implications pour la REDD+ ?**

Les deux sections précédentes suggèrent que les tendances à long terme de la croissance démographique, l'augmentation de la demande des consommateurs et, plus récemment, les importants changements survenus au niveau de la production, des échanges commerciaux et des technologies à l'échelle mondiale sont essentiels pour comprendre la dynamique actuelle de la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays tropicaux. Pour fonctionner efficacement, la REDD+ doit s'attaquer aux effets de ces tendances sur les forêts et se pencher sur les moteurs et politiques économiques dans les pays consommateurs et producteurs, en reconnaissant qu'ils se manifestent différemment selon les régions. En général, ces forces économiques ont accru la pression s'exerçant sur les terres pour satisfaire la demande croissante en aliments, fibres et énergie. Cela exerce directement et indirectement une pression sur les lisières forestières, en particulier dans les tropiques. Ainsi, pour que les politiques de REDD+ puissent atteindre leurs objectifs, il faut opter pour des trajectoires qui réduisent la pression sur les forêts tout en appuyant la croissance économique.

Étant donné l'ampleur financière et le caractère volatil des forces en présence, nous restons sceptiques sur la faisabilité de l'objectif consistant à surmonter les coûts d'opportunité de la REDD+ au moyen des seuls mécanismes compensatoires financiers, comme les programmes analogues aux PSE ou les marchés carbone. Il y a une reconnaissance croissante de l'importance des réglementations et des institutions pour l'application efficace des lois, la clarification des droits fonciers, l'aménagement du territoire et le développement des infrastructures dans les pays producteurs.

Bien que les approches de marché puissent fonctionner dans une certaine mesure et dans certains cas, là où des activités économiques nécessitant la déforestation engendrent des bénéfices limités, les approches de la réglementation au niveau national dans les pays producteurs seront encore requises pour rééquilibrer les bénéfices économiques associés à diverses utilisations des terres. L'amélioration des réglementations dans les pays consommateurs compléterait également les initiatives prises par des acteurs privés, comme la certification volontaire, et favoriserait la consommation de

produits émanant de sources durables comme moyen de réduire les pressions s'exerçant sur les forêts. Les implications sur le plan de l'équité des initiatives réglementaires et liées au marché devraient être examinées de près, que ce soit dans les pays producteurs ou consommateurs.

Les politiques de REDD+ contribuent à une transition vers le développement qui permet de concilier croissance économique et conservation forestière, mais elles se heurtent à des défis d'envergure. Pour les relever, nous soutenons qu'il faut une combinaison de réglementations par l'État et d'initiatives par le secteur privé aux niveaux mondial ainsi que national. Ces actions de politiques générales doivent être mises en œuvre du côté de l'offre comme du côté de la demande, afin de réduire plus efficacement la déforestation et la dégradation des forêts. Ces actions pourraient, certes, être considérées comme un élément de la mise en œuvre de la REDD+, mais il est nécessaire d'adopter un paradigme différent du développement, qui accorde la priorité à des objectifs « sobres en carbone » sur la base d'un soutien à des modèles et des politiques générales plus durables et inclusifs.

Du côté de l'offre, les actions de politiques générales pourraient englober la promotion de l'optimisation des utilisations des terres d'un point de vue économique, social et technologique, et ce en : i) proposant une rémunération adéquate pour les utilisations visant à conserver et à accroître la superficie des forêts ; ii) supprimant les incitations à déboiser les terres forestières dans les zones dotées d'une valeur écologique élevée ; et iii) encourageant une production accrue sur les terres non forestières, y compris les terres dégradées, dans le cadre de processus plus larges d'intensification agricole et du soutien à la petite agriculture. Différentes combinaisons de politiques générales pourraient être adoptées afin d'atteindre ces objectifs (Angelsen 2010b). D'un côté, la rente de l'agriculture extensive et à grande échelle pourrait être réduite, par exemple en réformant le régime foncier ou en abandonnant le développement des infrastructures à proximité de la lisière de la forêt. D'un autre côté, la rente provenant des activités forestières extractives ou protectrices pourrait être accrue, soit en soutenant les efforts existants de gestion forestière fournis par les utilisateurs locaux soit en promouvant les débouchés commerciaux par le biais de programmes de PSE.

Néanmoins, les mesures prises du côté de l'offre ne suffiront pas pour réduire les pressions sur les forêts. Il est aussi nécessaire d'aborder les questions du côté de la demande. Un certain nombre d'actions de politiques générales pourraient être largement adoptées par les principaux pays consommateurs, ce qui engloberait aussi les économies émergentes, étant donné leur rôle croissant dans la configuration du commerce et de la consommation à l'échelle mondiale. Parmi ces actions figurerait l'adoption de réglementations qui soutiennent des politiques d'acquisition durables, éventuellement liées à des

programmes de certification volontaire, et accompagnées de la suppression des barrières qui ont un effet pervers sur les échanges commerciaux mondiaux. Les gouvernements et les acteurs privés doivent aussi inciter les institutions financières privées et publiques à adopter des politiques d'investissements responsables afin de pousser les investisseurs à rendre plus de comptes.

Les options de politiques générales traitées ici supposent une reformulation de la REDD+ dans le cadre d'une architecture institutionnelle plus large, non seulement pour réduire les pressions sur les forêts, mais aussi pour promouvoir le développement d'économies plus durables et plus équitables, capables de conjuguer les objectifs de réduction des émissions de GES et d'offre de nourriture et d'énergie en quantité suffisante. Les actions de politiques générales visant à améliorer la gouvernance et à réduire les impacts des échanges commerciaux et de l'investissement devraient tenir compte à la fois de l'offre et de la demande et englober des efforts de la part des pays producteurs et consommateurs, ainsi que des initiatives combinées par les acteurs publics et privés. Ces efforts doivent être conçus dans le cadre d'un processus plus large de transformation économique, qui rassemble les objectifs de la croissance économique, de l'atténuation de la pauvreté et de la conservation forestière dans le contexte du changement climatique.



# Mettre la REDD+ en œuvre

Partie

2







## Échiquier politique et pouvoir dans les processus nationaux de politiques générales de REDD+

Monica Di Gregorio, Maria Brockhaus, Tim Cronin et Efrían Muharrom

- Pour parvenir à réduire les émissions grâce à la REDD+ il faut satisfaire quatre conditions préalables pour surmonter les obstacles politico-économiques : i) l'autonomie relative des États-nations vis-à-vis des principaux groupes d'intérêt qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts ; ii) l'appropriation nationale des processus de politiques générales de REDD+ ; iii) des processus de politiques générales de REDD+ inclusifs ; et iv) la présence de coalitions qui demandent des changements transformationnels.
- La formulation et la mise en œuvre de stratégies nationales efficaces en matière de REDD+ sont tout particulièrement difficiles dans les pays où les acteurs internationaux sont la seule force qui impulse les processus de politiques générales relatives à la REDD+.
- Pour pouvoir influencer les priorités politiques de façon significative, les nouvelles coalitions capables de briser les dépendances historiques institutionnelles et politiques nécessiteront la participation des élites étatiques et la mobilisation des acteurs du monde des affaires.

## 5.1 Introduction

Ce chapitre présente une analyse des processus de politiques générales concernant la formulation et la mise en œuvre proposée de stratégies de REDD+ nationales (et fédérales) dans sept pays : la Bolivie, le Brésil, le Cameroun, l'Indonésie, le Népal, le Pérou et le Vietnam. Nous utilisons un prisme d'économie politique pour identifier les principales contraintes qui entravent la formulation de politiques efficaces. En commençant par les principaux moteurs de la déforestation et les contextes propres à chaque pays, nous identifions en premier lieu les caractéristiques clés des processus nationaux d'élaboration de politiques, y compris les conditions structurelles, les acteurs dominants en matière de politiques générales et les processus qui favorisent ou entravent le développement de politiques de REDD+ efficaces, efficaces et équitables. Bien que la situation des négociations internationales sur le climat influent assurément sur les processus nationaux de politiques en matière de REDD+, dans ce chapitre nous ne discutons pas du rapport entre les deux, mais nous nous concentrons plutôt sur le niveau national.

Les pays qui ont entrepris la mise au point de politiques en matière de REDD+ progressent à des rythmes très différents et collaborent dans des mesures différentes avec des partenaires internationaux dans le cadre d'arrangements multilatéraux ou bilatéraux pour la conception de politiques relatives à la REDD+, en mettant un accent particulier sur le développement des capacités (chapitre 3). Leurs régimes politiques sont variés, allant de la démocratie à des États autoritaires. Comme on pourrait s'y attendre, les régimes démocratiques présentent des processus d'élaboration de politiques générales plus ouverts et inclusifs (Johannsen et Pedersen 2008). Dans tous les pays, une multitude d'acteurs des niveaux infranational, national et international interviennent dans les processus nationaux d'élaboration de politiques de REDD+ (Hiraldo et Tanner 2011a). Des dimensions politiques controversées sont au cœur de tout processus d'élaboration de programmes, et l'arène des politiques relatives à la REDD+ ne déroge pas à cette règle.

Chacun des sept pays a traversé des événements importants en ce qui concerne la formulation des politiques générales relatives à la REDD+ (figure 5.1). Les principaux résultats finaux concrets en matière de politiques concernent l'établissement de nouvelles institutions, procédures et activités de renforcement des capacités, associé aux activités de préparation – la formulation et la mise en œuvre de politiques concrètes ont pour l'instant été limitées. Les progrès globalement lents peuvent traduire les retards de l'obtention d'un financement issu des négociations mondiales sur le climat, mais ils sont aussi en partie dus aux luttes de pouvoir au sein même des pays.

Ce chapitre utilise un cadre d'analyse de l'économie politique basé sur les « 4I » décrits dans le chapitre 2 – institutions, idées, intérêts et informations –,

en se concentrant tout particulièrement sur les trois premiers concepts. Nous examinons les dépendances historiques *institutionnelles* et politiques, les *intérêts* des acteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts, et la manière dont leurs *idées* se traduisent en pratiques discursives (figure 5.2). Tous ces facteurs influent sur le pouvoir des coalitions dominantes qui favorisent ou limitent les changements transformationnels dans ce domaine de politique générale. Nous définissons les changements transformationnels comme des changements survenant au niveau des attitudes, des discours, des relations de pouvoir et des actions délibérées (de politique générale et/ou de protestation) nécessaires pour éloigner la formulation et la mise en œuvre des politiques générales des approches favorables au maintien du *statu quo* et les rapprocher (directement ou indirectement) de la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et de l'amélioration des stocks de carbone forestier (chapitre 2). Nous soutenons que quatre conditions préalables doivent être en place pour faciliter les changements transformationnels : pour ce qui est des intérêts, les changements transformationnels requièrent i) un fort degré d'autonomie de l'État vis-à-vis des intérêts économiques puissants qui contribuent aux principaux moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts ; pour ce qui est des conditions préalables institutionnelles et politiques, ils requièrent ii) l'appropriation par les gouvernements nationaux des processus de politiques générales relatives à la REDD+ et iii) l'inclusion des parties prenantes dans les processus de politiques générales relatives à la REDD+ ; et pour ce qui est de la dynamique de politiques générales ils requièrent iv) la présence de coalitions désireuses de rompre avec des pratiques associées au maintien du *statu quo* (figure 5.2).

## 5.2 Méthodes

L'analyse suivante se base sur les conclusions de deux modules de recherche de l'élément d'analyse des politiques générales de l'Étude comparative mondiale en cours (GCS) sur la REDD+ menée par le CIFOR (voir l'annexe).

Le premier module est une *analyse des politiques générales* qui examine le contexte politique dans lequel les stratégies nationales de REDD+ se développent et identifie les dépendances historiques et les obstacles possibles aux actions de REDD+. Il se concentre principalement sur les conditions politico-économiques, institutionnelles et de gouvernance présentes dans chaque pays. L'examen mené dans chaque pays a englobé des recherches documentaires, des entretiens avec des experts et le passage en revue de documents d'orientation.

Le second module est une *analyse* des discours de politique générale dans les médias, qui examine la composition du domaine de politiques générales, les déclarations de position des acteurs clés et le potentiel de création de coalitions

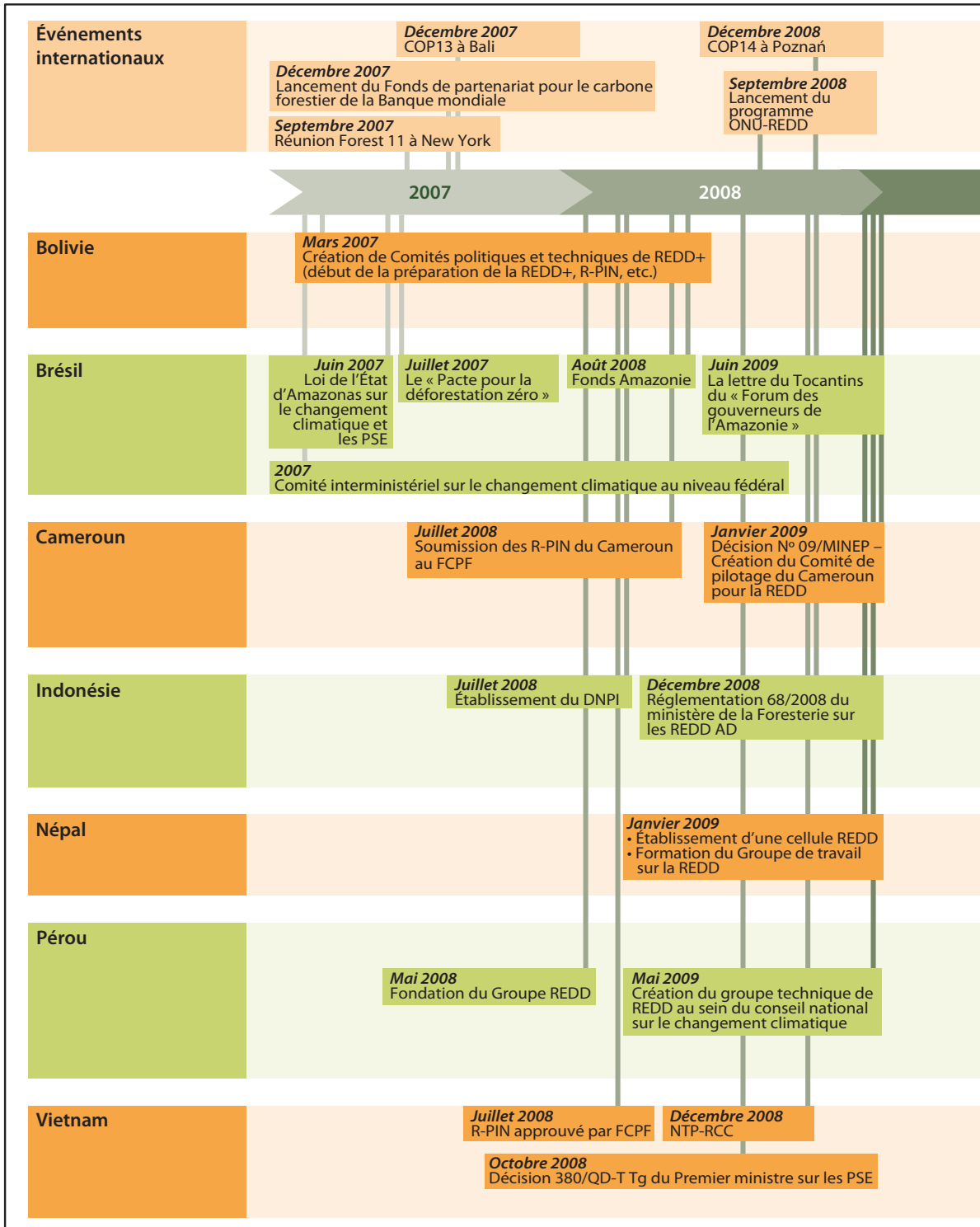
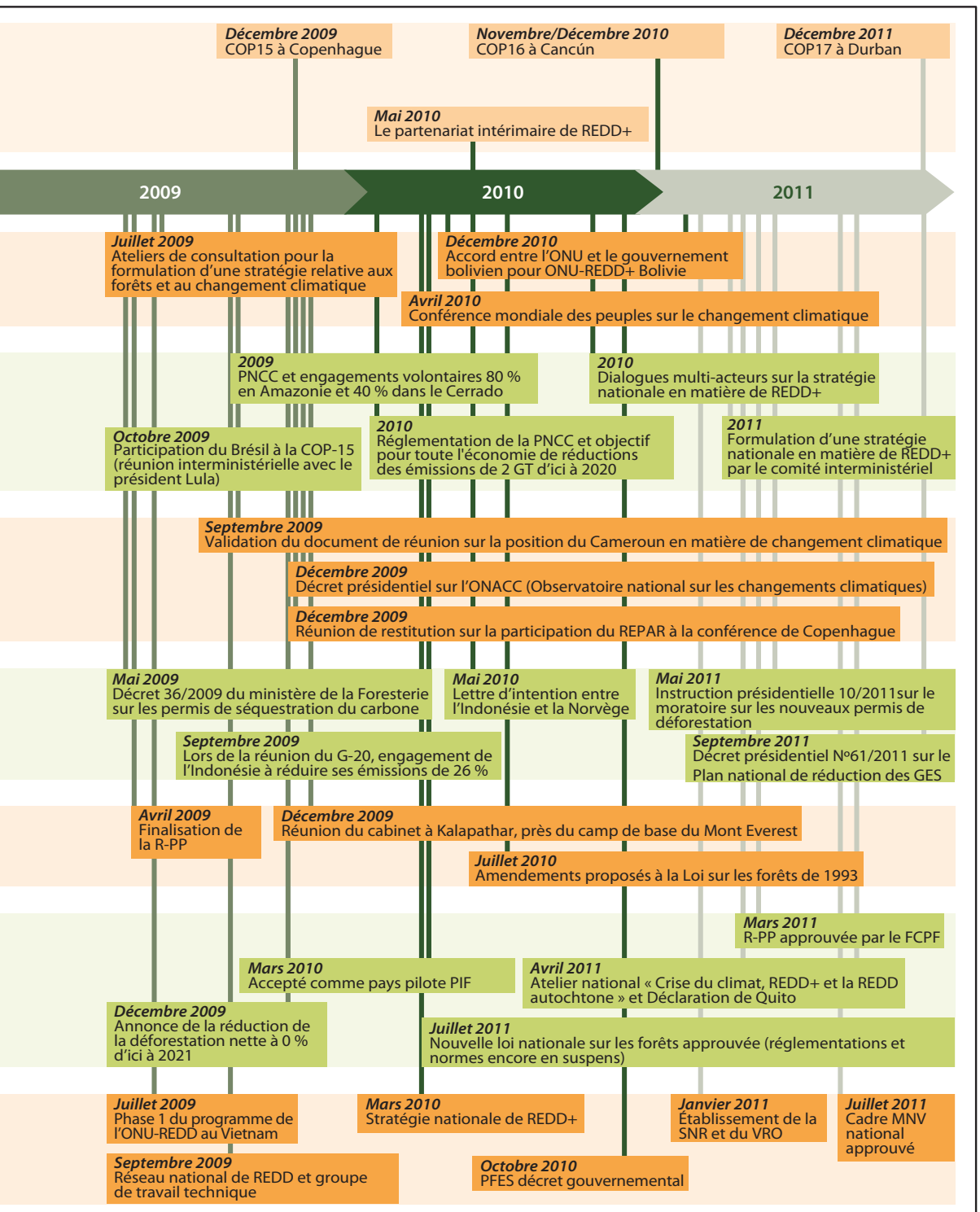


Figure 5.1 Événements clés relatifs aux politiques de REDD+ par pays



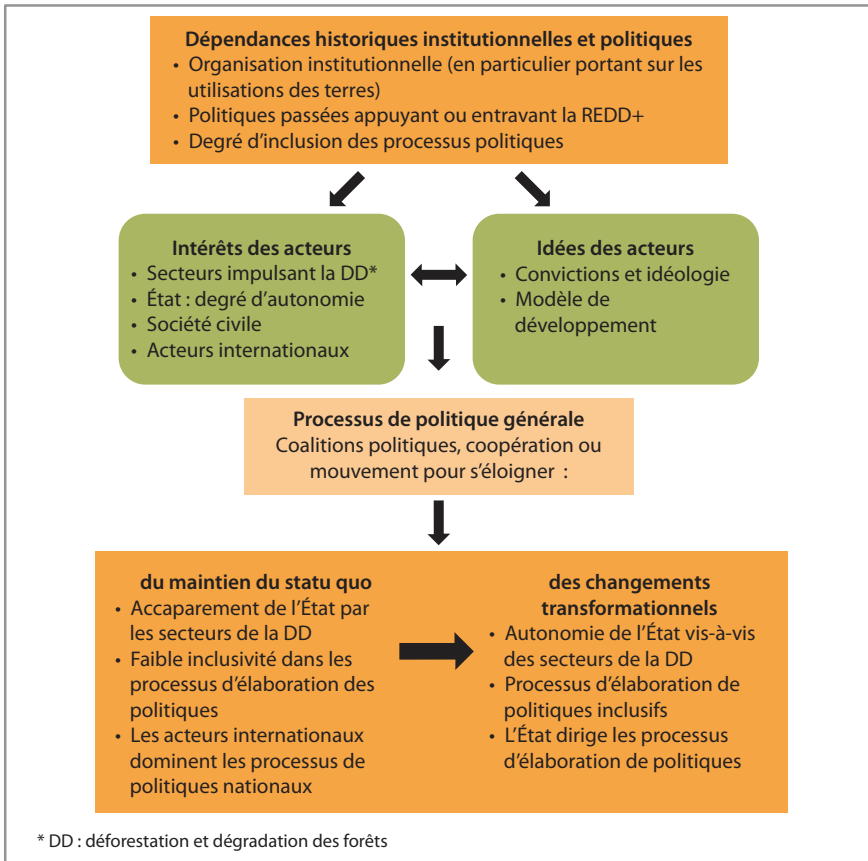


Figure 5.2 Cadre d'économie politique

pour les changements transformationnels. Nous nous penchons sur la manière dont les débats sur les politiques relatives à la REDD+ sont présentés dans les médias et comparons le discours dominant avec les contre-discours (Hajer 1995 ; Boykoff 2008). Les *angles d'approche des médias* sont des « schémas de connaissance, d'interprétation et de présentation, de sélection, de mise en relief et d'exclusion, par lesquels les professionnels sachant manipuler les symboles organisent habituellement le discours » (Gitlin 1980:7). Le codage et l'analyse systématique des angles d'approche des médias ont permis d'identifier les acteurs clés en matière de politiques générales qui inspirent les angles choisis dans les articles, leurs attitudes vis-à-vis de la REDD+ et leurs pratiques discursives. Des articles de trois grands journaux nationaux de décembre 2005 à décembre 2009 sont inclus dans cette analyse. L'analyse comparative se base sur les données médiatiques recueillies par les études de cas individuelles.

### 5.3 Contexte institutionnel, dépendances historiques et intérêts

Les facteurs qui entravent les changements transformationnels sont déterminés par l'interaction entre l'organisation institutionnelle, les politiques passées et des regroupements d'intérêts actifs dans les secteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts. Ensemble, ces éléments construisent des dépendances historiques qu'il est difficile de surmonter. Un certain nombre de causes de la déforestation et de la dégradation ont été mises en relief dans les publications ; elles vont de causes directes comme l'expansion agricole à grande et petite échelle, à des moteurs plus indirects comme les politiques publiques et les intérêts de riches entreprises à l'intérieur et à l'extérieur du secteur de la foresterie (Rudel 2007 ; Brockhaus *et al.* 2012). Des incitations économiques puissantes sont souvent à la base des moteurs les plus importants, et agissent en général « en tandem » (Lambin *et al.* 2001).

Les changements transformationnels requièrent un État capable de fonctionner avec une mesure d'autonomie vis-à-vis des secteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts et d'œuvrer dans l'intérêt de la société dans son ensemble (Karsenty et Ongolo 2012). *L'autonomie* de l'État fait référence à la mesure dans laquelle les acteurs étatiques peuvent prendre des décisions de politiques générales indépendamment de divers secteurs. La forme que prend l'autonomie est le produit de l'histoire précise des États-nations. Un État doit être capable de résister à la pression des *lobbies* de secteurs qui profitent de l'exploitation des forêts et des changements d'affectation des terres, pour que les changements transformationnels puissent avoir lieu. Mais l'autonomie doit aller de pair avec des processus de politique générale inclusifs, qui se traduisent en une forme d'autonomie intégrée (Evans 1995). Plus le système politique sera inclusif, plus l'État aura de chances de servir un pan plus large de la société, car les exigences émanant d'intérêts moins puissants – comme la société civile – trouvent une meilleure représentation dans les systèmes de ce type (Jenkins 1995).

Il existe une quantité considérable de données suggérant le manque d'autonomie de l'État vis-à-vis des secteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts. La collusion et la corruption sont parfois présentes, ou il peut y avoir une gouvernance forestière faible, éléments considérés comme les principaux défis dans l'élaboration et la mise en œuvre efficace des politiques relatives à la REDD+ (Kanninen *et al.* 2007). L'exploitation illégale du bois et les lois non appliquées sont endémiques dans de nombreux pays tropicaux dotés de forêts (Brack 2005). L'analyse en cours indique des liens solides entre la gouvernance forestière et les conditions générales de gouvernance et leur impact sur le processus d'élaboration de politiques de REDD+ (WRI 2009).

Tableau 5.1 Moteurs de la déforestation, politiques qui entravent/favorisent la REDD+ et autonomie des acteurs étatiques

Pays	Moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts	Politiques qui entravent les objectifs de la REDD+	Politiques qui favorisent la REDD+	Manque d'autonomie ou accaparement possible par des intérêts spéciaux	Score de catégorie de démocratie (indice)*	Degré de centralisation
<b>Bésil</b>	Élevage en ranch ; agriculture (grande et petite échelle) ; infrastructures ; exploitation sélective du bois ; activités minières ; feu	Crédit rural pour l'élevage (bien que plus limité que dans le passé) ou développement des infrastructures (routes et barrages) ; mauvaise application des règles relatives au régime foncier	Exigence de conservation sur les terres privées conforme au Code forestier ; application améliorée des politiques relatives à l'utilisation des terres (y compris aires protégées) ; zonage économique et écologique ; efforts pour certifier la légalité des producteurs dans les chaînes commerciales (boeuf ; soja) ; processus de régularisation des terres et démarcation des terres autochtones ; suivi en temps réel de la déforestation	Moyen-élevé (spéculation sur les terres ; exploitation illégale du bois ; élevage en ranch ; évasion fiscale ; narcotrafic ; relations patron-client et campagnes électorales)	Démocratie imparfaite (7.12)	Système fédéral
<b>Pérou</b>	Agriculture (principalement à petite échelle) ; infrastructures ; exploitation illégale du bois ; activités minières	Régimes fiscaux et politiques appuyant la migration et l'expansion agricole ; projets d'infrastructures routières ; projets d'infrastructures énergétiques (pétrole, biocarburants et hydroélectricité) ; appui à l'expansion des activités minières ; manque de politiques environnementales et de politiques de développement durable en Amazonie	Ley 29763 <i>Ley Forestal y de Fauna Silvestre</i> (Nouvelle loi sur les forêts et la faune) approuvée, mais pas encore en vigueur ; accord commercial Pérou-États-Unis ; accord de libre-échange avec la Chine sur la foresterie et la protection de l'environnement ; accord commercial Pérou-UE (REDD+, certification forestière, gestion forestière durable) ; Ley 29785 <i>Ley de Consulta Previa</i> (loi sur la consultation préalable) ; programme national de conservation des forêts	Moyen-élevé (corruption des fonctionnaires et des professionnels ; puissants cartels qui favorisent l'exploitation illégale du bois, la production de coca et de cocaïne et les activités minières informelles)	Démocratie imparfaite (6.59)	Centralisé



Pays	Moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts	Politiques qui entravent les objectifs de la REDD+	Politiques qui favorisent la REDD+	Manque d'autonomie ou accaparement possible par des intérêts spéciaux	Score de catégorie de démocratie (indice)*	Degré de centralisation
<b>Indonésie</b>	Agriculture (à grande échelle, y compris plantations forestières comme celles de palmier à huile, à petite échelle et de subsistance) ; exploitation du bois ; activités minières	Dépendance fiscale de la forêt et des mines ; avantages fiscaux pour les produits forestiers, les produits agricoles, la pâte à papier et le papier ; permis d'exploitation minière dans les aires protégées ; concessions fiscales et non fiscales pour la mise en valeur d'exploitations à des fins de production alimentaire et énergétique ; développement des biocarburants ; allocation de terres pour les plantations de palmier à huile	Moratoire sur l'octroi de nouveaux permis et amélioration de la gouvernance des forêts naturelles primaires et des tourbières (bien que cela soit considéré comme une politique fragile du fait de l'influence des entreprises sur le gouvernement)	Moyen-élevé (pression exercée par les plantations à grande échelle et les secteurs de l'exploitation du bois, la production de pâte à papier et de papier, les activités minières et les campagnes électorales).	Démocratie imparfaite (6.53)	Décentralisé avec des tensions
<b>Bolivie</b>	Agriculture (à petite et grande échelle) ; colonisation et production de soja ; développement des infrastructures ; exploitation (illégal) du bois ; activités minières	Incitations politiques et économiques dans le secteur agricole (agroindustrie dans les secteurs du soja et de la canne à sucre) ; projets infrastructurels prochains (routes, barrages) ; soutien de la colonisation de l'Amazonie du Nord	Suivi forestier amélioré de l'exploitation illégale du bois ; reconnaissance accrue des droits fonciers locaux ; cadre juridique sur la gestion forestière durable ; décentralisation de la gestion forestière	Faible (les exploitants illégaux du bois soudoient la police des forêts et des routes, mais peu de preuves que l'administration nationale est impliquée)	Régimes hybrides (5.84)	Décentralisé

Tableau 5.1 suite

Pays	Moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts	Politiques qui entravent les objectifs de la REDD+	Politiques qui favorisent la REDD+	Manque d'autonomie ou accaparement possible par des intérêts spéciaux	Score de catégorie de démocratie (indice)*	Degré de centralisation
<b>Népal</b>	Agriculture ; exploitation illégale du bois ; transfert ; infrastructures ; feu	Modernisation agricole et développement des infrastructures associées ; développement de l'hydroélectricité ; construction de routes locales ; exploitation des carrières de sable, de rochers et de pierres ; absence de politique globale sur l'utilisation des terres	Subventions pour le kérosène, le biogaz, la micro-hydroélectricité, les fourneaux améliorés et solaires ; programme de foresterie communautaire	Moyen-élevé (exploitation illégale du bois et contrebande vers l'Inde et le Tibet (Chine) ; empiètement sur les terres forestières ; responsables politiques, bureaucrates et leaders communautaires corrompus)	Régimes hybrides (4.24)	Décentralisé
<b>Cameroun</b>	Agriculture (à moyenne et petite échelle, de subsistance) ; exploitation du bois ; activités minières	Dévaluations qui stimulent les exportations de bois ; infrastructures (routes, voies ferrées et barrages) ; activités minières et projets d'agriculture à grande échelle	Loi n° 2011/08 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable au Cameroun	Élevé dans le secteur de l'exploitation du bois (la corruption qui impulse l'exploitation illégale englobe les élites nationales et locales)	Autoritaire (3.41)	Décentralisé mais avec des limites

Pays	Moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts	Politiques qui entravent les objectifs de la REDD+	Politiques qui favorisent la REDD+	Manque d'autonomie ou accaparement possible par des intérêts spéciaux	Score de catégorie de démocratie (indice)*	Degré de centralisation
Vietnam	Agriculture ; infrastructures ; exploitation du bois ; feu ; culture itinérante ; migration	Infrastructures (routes et hydroélectricité) ; autosuffisance dans le développement des cultures vivrières et commerciales (caoutchouc et café) ; Plan national de développement socio-économique ; programmes de crédit pour réduire la pauvreté ; allocation de terres ; développement économique comme principal objectif de la Stratégie de développement des forêts	Décision 380 et Décret 99 ; paiements pour services environnementaux forestiers, y compris réglementation du partage des bénéfices (conception solide, mise en œuvre limitée) ; Loi sur la protection et le développement des forêts 2004 et Loi sur les terres 2003 ; fondement juridique pour les droits sur le carbone ; Stratégie nationale sur le changement climatique et Programme national de REDD+	Moyen-élevé (en particulier au niveau local et par rapport aux entreprises publiques et à l'administration des terres)	Autoritaire (2.96)	Centralisé

Basé sur May *et al.* (2011b), Dkamela (2011), Indriarto *et al.* (2012), Pham *et al.* (2012), CEDLA et CIFOR (2011a), Forest Action et CIFOR (2011), DAR et CIFOR (2012)

\* Un score élevé sur l'indice indique la démocratie, tandis qu'un score faible indique un régime autoritaire (Unité de renseignement de l'*Economist* 2011)

L'analyse suivante considère quatre principales conditions politico-économiques et institutionnelles : i) les principaux moteurs de la déforestation, qui représentent les intérêts qui soutiennent le maintien du *statu quo* ; ii) les politiques qui favorisent ou entravent les objectifs de REDD+ et l'organisation institutionnelle associée ; iii) l'autonomie de l'État vis-à-vis des acteurs économiques qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts ; et iv) le degré d'inclusivité des processus d'élaboration des politiques (tableau 5.1).

La première condition se réfère aux *moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts*. L'expansion agricole, y compris l'élevage en ranch, est la principale cause de la déforestation, bien que l'impact relatif de l'agriculture à grande échelle par opposition à celle de subsistance varie. Les causes suivantes sont l'exploitation du bois, les activités minières et le développement des infrastructures (tableau 5.1). Par conséquent, afin de lutter efficacement contre la déforestation et la dégradation des forêts, les décideurs doivent identifier les principales contraintes entravant l'élaboration de politiques dans les secteurs de la foresterie, de l'agriculture, des ranches d'élevage et des mines et concevoir de nouvelles structures incitatives (voir l'encadré 5.1 pour une

### **Encadré 5.1 REDD+ à la brésilienne : vieux bâtons et nouvelles carottes**

Jan Börner et Sven Wunder

La mise en œuvre de la REDD+ demande des politiques qui modifient de fait les décisions sur les utilisations des terres et des forêts. Dans la plupart des contextes, ces changements impliquent la renonciation par les utilisateurs des terres à des bénéfices économiques, tout au moins à court terme. En plus des coûts de la mise en œuvre, toute politique efficace en matière de REDD+ aura inévitablement des conséquences sur le plan de la répartition. Dans l'idéal, la REDD+ maximiserait la rentabilité ainsi que l'équité. Dans la pratique, toutefois, les décideurs doivent souvent faire face à des concessions difficiles entre ces deux objectifs.

La propriété foncière et les droits d'utilisation des forêts en Amazonie brésilienne sont extrêmement concentrés. Le sénat brésilien envisage maintenant des libéralisations de grande portée de la législation, actuellement restrictive, de l'utilisation des terres, afin de tenir compte de la réalité de non-conformité très répandue. L'application efficace du Code forestier brésilien actuel – par exemple en rendant obligatoire la conservation de 80 pour cent des forêts faisant partie d'exploitations – coûterait cher au secteur agroindustriel du pays, qui est gourmand en terres et connaît une rapide croissance. D'un autre côté, les approches de la REDD+ purement

basées sur les incitations supposeraient la rémunération des propriétaires en échange de leur respect des réglementations existantes relatives à la conservation, ce qui est politiquement délicat. Lors de la COP15, en 2009, le Brésil a donc proposé une approche de la REDD+ qui associe une application plus stricte des réglementations à un programme national de paiements pour services environnementaux (PSE).

La recherche du dosage optimal entre les bâtons que représentent les réglementations et les carottes des PSE a des implications non seulement pour l'équité, mais aussi pour les coûts de la mise en œuvre. L'application des lois sur la conservation requiert des opérations de terrain coûteuses, mais elle peut aussi engendrer de bons revenus qui peuvent compenser en partie les coûts de mise en œuvre. Les PSE, en revanche, supposent des dépenses budgétaires considérables, assorties de coûts d'opportunité politiques vis-à-vis des autres dépenses publiques. Le fait de conférer une dimension de justice à la REDD+ en indemnisant les propriétaires fonciers des coûts d'opportunité – qu'ils soient légaux ou illégaux mais tolérés – engendre donc des coûts considérables, surtout si les bons gestionnaires de la forêt par le passé (p. ex. de nombreux peuples autochtones amazoniens et les résidents traditionnels des forêts) doivent eux aussi être indemnisés.

Les approches conjuguant bâtons et carottes présentent des avantages et des inconvénients. En tant qu'instrument autonome, les PSE peuvent être appliqués simplement en suspendant les paiements aux utilisateurs des terres qui ne respectent pas les réglementations. Les bénéficiaires de PSE s'attendent alors à recevoir des indemnités au moins équivalentes à leurs coûts d'opportunité. Cependant, parallèlement aux réglementations préexistantes, les PSE deviennent des subventions de conformité, qui en général n'indemniseront pas pleinement les utilisateurs des terres pour avoir respecté les lois sur la conservation. Dans le cadre d'un tel cocktail de politiques, la suspension des paiements pourrait ne pas suffire à encourager efficacement la conservation si la menace de l'application des réglementations est perçue comme improbable, p. ex. au fin fond des forêts. S'ils savent qu'ils n'encourent aucune sanction (qu'il n'y a pas de « bâton »), les utilisateurs peuvent être poussés à empocher les PSE et à poursuivre leurs activités habituelles. Les décideurs qui intègrent efficacement les politiques de REDD+ basées sur des bâtons et des carottes dépendront donc d'outils de planification qui peuvent prévoir des coûts de mise en œuvre spatialement hétérogènes et des effets sur le bien-être de la mise en œuvre synergique des outils de conservation. Dans les systèmes de gouvernance environnementale partiellement décentralisés comme celui du Brésil, les coûts de la mise en œuvre des politiques environnementales sont partagés entre les gouvernements nationaux et infranationaux. Les nouveaux mécanismes de partage des bénéfices et des coûts seront donc aussi requis au niveau de toutes les entités administratives afin d'obtenir des résultats efficaces et équitables.

Source : Börner *et al.* (2011)

discussion sur le Brésil). Les rentes élevées que ces secteurs attirent font qu'il est tout particulièrement difficile de reconcevoir les incitations. Bien que les secteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts soient bien connus, quantifier les impacts de chacun de ces secteurs sur la déforestation et la dégradation des forêts reste un défi dans la plupart des pays.

Les politiques qui soutiennent les moteurs de la déforestation et *l'organisation institutionnelle* associée entravent les changements transformationnels et créent des *dépendances historiques* auxquelles il est difficile d'échapper. Dans la plupart des pays les régimes fiscaux privilégient l'exploitation des forêts pour le développement économique, comme le soutien au crédit rural pour l'élevage en ranch au Brésil (bien que ce soutien soit désormais inférieur et lié à des mesures de durabilité environnementale) et des avantages fiscaux pour les biocarburants et la mise en valeur des plantations en Indonésie (tableau 5.1). Le financement public pour le développement des infrastructures est aussi crucial pour le soutien à l'expansion des activités de ce type. Au fil du temps, ces politiques créent des structures institutionnelles qui accroissent la rentabilité des utilisations des terres concurrentes, ce qui a pour effet de consolider le pouvoir des principaux secteurs qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts. Le défi consiste à se libérer de ces dépendances historiques. Dans tous les pays il y a aussi des politiques générales en place qui peuvent permettre la formulation et la mise en œuvre de politiques de REDD+. Il s'agit entre autres de politiques relatives aux paiements pour services environnementaux ; de réglementations forestières qui favorisent la gestion durable des forêts ; de la conservation, du reboisement et du boisement ; et des dépenses gouvernementales qui visent à accroître l'efficacité énergétique et fournissent des alternatives aux produits forestiers. Mais en général ces politiques obtiennent moins de ressources et couvrent des zones très limitées, par rapport aux politiques qui soutiennent les moteurs de la déforestation (tableau 5.1).

À côté du monde des affaires, l'État lui-même a intérêt, sur les plans économique et politique, à exploiter et à convertir la forêt, car ces activités contribuent aux objectifs de développement économique et lui fournissent des ressources financières sous la forme de taxes et autres prélèvements. Pour fournir des structures incitatives, il est essentiel que l'État jouisse d'un *degré d'autonomie* suffisant vis-à-vis des acteurs économiques qui impulsent la déforestation (Karsenty et Ongolo 2012). Le manque d'autonomie peut aussi être révélé par un haut degré de collusion entre l'État et les acteurs sociaux. Les sept pays ont des défis à relever à cet égard (tableau 5.1). Le Népal et le Pérou sont confrontés à des défis dans l'application des lois forestières, en particulier au niveau local auquel opèrent les réseaux patron-client. Au Brésil et en Indonésie, de puissantes sociétés agroindustrielles, des propriétaires fonciers faisant de l'élevage en ranch et des entreprises d'exploitation du

bois exercent constamment des pressions sur le gouvernement pour protéger leurs sources de rente. Cela se manifeste dans l'attaque lancée par des intérêts commerciaux sur le Code forestier brésilien et sur le Moratoire indonésien. La plus grande partie des activités de lobbying ont lieu en coulisses, mais leurs effets sont visibles dans la formulation finale des politiques, dans leur mise en pratique limitée et dans le faible degré de conformité avec les politiques existantes (Coen 2004). Ces dernières années, le Brésil a fait preuve d'une plus grande aptitude à résister à ces pressions par rapport à l'Indonésie, qui a de considérables antécédents de relations complaisantes entre les fonctionnaires et les intérêts commerciaux à tous les niveaux. Les permis accordés pour l'exploitation illégale du bois sont aussi fréquemment utilisés pour mobiliser des ressources afin de financer les campagnes électorales dans nombre de ces pays. Au Vietnam, le principal défi est lié à la corruption et à la collusion dans les entreprises publiques, les instances gouvernementales locales et le service public. Le fort degré d'accaparement de certaines parties de l'État par des intérêts qui impulsent la déforestation est visible au Cameroun, où plus de 90 % des activités illégales d'exploitation du bois font intervenir des élites locales et nationales. L'autonomie de l'État n'est suffisante dans aucun des sept pays pour soutenir des changements audacieux de politiques qui indiqueraient une rupture fondamentale par rapport au modèle traditionnel de développement prônant la dépendance envers l'exploitation non durable des ressources naturelles. Les acteurs étatiques du Vietnam, suivis de ceux du Brésil, sont probablement ceux qui sont les mieux placés pour soutenir indépendamment un tel changement. Dans tous les autres cas, les changements transformationnels nécessiteront des alliances plus larges entre certains pouvoirs publics et d'autres forces capables de briser les dépendances historiques. Dans une certaine mesure, les acteurs internationaux et la société civile peuvent y contribuer en faisant pression en faveur de ces changements. La Norvège est l'un des grands donateurs internationaux qui soutiennent ces efforts (voir l'encadré 5.4).

Enfin, plus les processus d'élaboration des politiques seront *inclusifs*, plus les politiques relatives à la REDD+ seront susceptibles d'englober des considérations d'équité et moins il y aura de tensions potentielles et de conflits ouverts parmi les acteurs des politiques générales et les parties prenantes. L'inclusivité dans les processus d'élaboration des politiques est influencée par le type de régime politique et par son degré de centralisation. Nous utilisons des indices de la démocratie et le degré de centralisation réelle du système politique comme indicateurs de substitution pour l'inclusivité (tableau 5.1). Les régimes politiques des sept pays sont très variés, allant de la démocratie à l'autoritarisme, et il en va de même du degré de centralisation, d'États très centralisés (Vietnam) à des États fédéraux et décentralisés (Brésil, Indonésie). Globalement, les régimes plus autoritaires comme le Vietnam et le Cameroun ont tendance à être plus centralisés et ont des formes exclusives

de participation aux processus d'élaboration des politiques. Mais certains régimes, comme celui du Pérou, sont à la fois démocratiques et relativement centralisés. On attend des États plus démocratiques qu'ils soient plus inclusifs sur le plan de la prise de décisions sur les politiques générales. Les pays comme l'Indonésie et le Cameroun ont subi des processus variés de décentralisation et de recentralisation (Ribot 2003 ; Oyono 2004). En gros, le Vietnam et le Cameroun représentent des régimes politiques exclusifs, tandis que le Brésil, le Pérou et l'Indonésie sont plus inclusifs. La Bolivie et le Népal ont des régimes hybrides qui ont des caractéristiques à la fois démocratiques et autoritaires, et une inclusivité limitée. L'inclusivité des régimes politiques aura vraisemblablement un impact sur l'inclusivité de certains processus d'élaboration des politiques, dont celui de la REDD+ (voir l'encadré 5.2 pour une analyse plus détaillée de l'inclusivité dans le processus de consultation sur la REDD+ en Tanzanie).

## 5.4 Discours de politiques et coalitions pour le changement

Les médias peuvent être perçus comme un miroir des processus d'élaboration de politiques en cours et l'*analyse des médias* est utilisée ici pour identifier les discours de politique générale dominants et la mesure dans laquelle ces discours sont partagés entre acteurs. Les coalitions transformatrices utilisent des pratiques discursives qui mettent en question les scénarios de maintien du *statu quo* et demandent des changements au niveau des institutions, des politiques et des structures incitatives du modèle traditionnel de développement économique, qui se base sur l'exploitation des ressources forestières. Cependant, le reflet que donnent les médias des processus d'élaboration des politiques n'est que partiel. Tous les acteurs n'utilisent pas les médias comme un moyen d'influencer les politiques et l'opinion ; les intérêts commerciaux craignent tout particulièrement les médias et préfèrent faire pression sur le gouvernement par des moyens plus discrets (Coen 2004). On peut en dire autant des scientifiques, bien que les instituts de recherche soient davantage représentés que les entreprises dans les médias.

La couverture médiatique sur la REDD+ dans les sept pays a démarré après le lancement de la Feuille de route de Bali lors de la COP13 de 2007. Depuis, le nombre d'articles parus dans les médias s'est accru, mais le niveau de couverture diffère considérablement d'un pays à l'autre. Entre décembre 2005 et 2009, trois grands journaux indonésiens et brésiliens ont publié respectivement environ 190 et 250 articles qui traitaient de la REDD+, tandis que dans les autres pays, la moyenne restait inférieure à 15 articles (Cronin et Santoso 2010 ; CEDLA et CIFOR 2011b ; Kengoum 2011 ; May *et al.* 2011a ; Pham 2011 ; Forest Action et CIFOR 2012 ; Libelula et CIFOR 2012).



## Encadré 5.2 Relier les connaissances et l'action : élaboration de politiques de REDD+ en Tanzanie

Salla Rantala

L'utilisation de différents types de connaissances pertinentes de façons qui accroissent l'efficacité, l'efficience et l'équité de l'élaboration des politiques générales constitue un défi à relever de toute urgence par les pays tandis qu'ils préparent leurs politiques nationales en matière de REDD+. Les décideurs dépendent de plus en plus de courtiers de connaissances scientifiques complexes sur le changement climatique et les cadres réglementaires requis pour lutter contre lui. Dans le même temps, les politiques générales élaborées traduisent souvent des processus de négociation politique entre divers acteurs de politiques générales dotés de ressources et de capacités différentes, au lieu de processus linéaires d'élaboration de politiques générales basées sur des données concrètes.

En Tanzanie, le Groupe de travail spécial sur la REDD+ dirigé par le gouvernement s'est réjoui des contributions apportées par la société civile, les institutions de recherche, les autorités gouvernementales locales et les partenaires internationaux à la mise au point de stratégies nationales en matière de REDD+. Les organisations ayant vocation à diffuser des informations pertinentes pour la REDD+ ont fait part de leurs expériences de participation au processus d'élaboration de politiques. Bien que les moyens formels aient souvent englobé des ateliers de travail et des formations, les points d'entrée efficaces les plus fréquemment mentionnés pour influencer les politiques ont été le fait de trouver les bons alliés organisationnels au sein du gouvernement et en dehors de celui-ci pour mener des activités conjointes de plaidoyer, ainsi qu'une diplomatie subtile auprès de personnalités occupant les hauts échelons hiérarchiques dans différents secteurs. Il y avait également une mesure considérable de consensus concernant la nécessité de présenter de véritables succès locaux afin de convaincre les décideurs. Le défi le plus important à relever pour relier les connaissances pertinentes à l'élaboration de politiques de REDD+ était le coût élevé des efforts en vue d'attirer l'attention des fonctionnaires clés. Les organisateurs de réunions d'échange d'informations doivent rivaliser pour s'arroger le temps limité des participants ciblés. Face à un choix énorme d'événements, les représentants officiels finissent parfois par baser leur décision d'assister à certains d'entre eux sur les ressources disponibles pour le paiement d'indemnités journalières plutôt que sur le contenu de l'événement en termes d'information.

Ce défi illustre la manière dont les circuits de ressources et d'information en matière d'élaboration des politiques peuvent être inextricablement liés. Les autres barrières mentionnées par les personnes interrogées en Tanzanie concernent la capacité et la bonne disposition des décideurs à considérer les recommandations qui divergent de leurs *a priori*, ainsi que la lenteur extrême du système bureaucratique lorsqu'il s'agit de réagir aux données concrètes. Le fait de limiter l'interaction aux échelons subalternes et aux composantes exécutives du gouvernement, au lieu de la situer au niveau des « véritables décideurs », expliquerait aussi certains des échecs à relier efficacement les connaissances à l'action.

**Tableau 5.2 Acteurs qui façonnent le discours de politiques générales (pourcentage du total des acteurs qui expriment une position en matière de REDD+ dans les médias)**

Groupe d'acteurs	Indonésie	Brésil	Bolivie	Vietnam	Népal	Cameroun	Pérou
État (national)	45	26	50	67	17	8	12
État (infranational)	7	2	3	0	6	0	0
Entreprises	3	4	10	6	6	0	0
Intergouvernementaux	8	7	9	27	6	17	25
Recherches (international)	5	11	0	0	6	42	25
ONG et ONG environnementales (internationales)	16	17	10	0	0	0	25
Recherche (niveau national)	6	13	3	0	12	25	0
Acteurs de la société civile (ONG nationales et environnementales)	10	20	15	0	47	8	13
Pourcentage TOTAL des organisations	100	100	100	100	100	100	100
<b>Nombre total d'organisations</b>	<b>219</b>	<b>113</b>	<b>60</b>	<b>32</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>8</b>

## 5.4.1 Appropriation

Pour que les gouvernements puissent mener des changements soutenus dans le domaine des politiques relatives à la REDD+, ils doivent contrôler les processus d'élaboration des politiques et faire preuve de la volonté politique de mettre en œuvre ces stratégies. En analysant la mesure dans laquelle les acteurs étatiques nationaux agissent pour façonner le discours de politique générale dans les médias, il est possible de donner une indication du degré d'appropriation par le gouvernement des processus d'élaboration des politiques de REDD+. Les données présentées ici se réfèrent aux chiffres des acteurs de politiques (tableau 5.2) et à leurs pratiques discursives en matière de REDD+, telles que présentées par les médias.

Dans quatre des sept pays, les acteurs étatiques dominent les discours médiatiques. Si en Bolivie la plupart des acteurs étatiques voient la REDD+ comme un mécanisme de compensation et la rejettent unilatéralement, les acteurs étatiques nationaux du Vietnam et de l'Indonésie adoptent des attitudes fortement favorables à la REDD+. Le discours sur les politiques générales au Brésil est dominé par des acteurs étatiques de niveau national (26 %), mais une grande variété de parties prenantes sont représentées dans les médias, notamment les organisations non gouvernementales (ONG) environnementales internationales, les instituts de recherche et les acteurs de la société civile nationale. L'Indonésie présente aussi des acteurs très divers, en particulier des ONG internationales. Une particularité de l'Indonésie, qui est décentralisée, est le nombre relativement élevé d'acteurs infranationaux, qui traduit les négociations en cours entre les instances gouvernementales centrales et locales concernant le contrôle exercé sur les ressources et sur les décisions de politiques de REDD+ (Cronin et Santoso 2010 ; voir aussi l'encadré 6.2). Le Brésil et la Bolivie – le premier un État fédéral et le second un État décentralisé – sont les seuls autres pays où les acteurs infranationaux sont présents dans les médias.

Le Népal affiche une forte présence d'acteurs de la société civile dans les médias, qui dépasse largement celle des acteurs étatiques. Les organes intergouvernementaux et les instituts de recherche internationaux viennent ensuite. Mais, bien qu'ils travaillent conjointement avec le gouvernement dans la plupart des pays, ils dominent complètement le discours de politique générale au Cameroun et au Pérou. En fait, le Cameroun présente le niveau le plus faible de contrôle gouvernemental sur le discours de politique générale. Il semble que les stratégies de REDD+ y sont principalement promues par des acteurs internationaux, et des conditions similaires sont observées au Pérou. Si cela pourrait en partie indiquer un manque de capacité de la part de l'État à intervenir sur des questions techniques complexes comme la REDD+, cela pourrait aussi être un indicateur de la lenteur des progrès dans les processus d'élaboration des politiques et d'un manque de volonté politique à consacrer

des ressources et des efforts à la formulation et la mise en œuvre d'une stratégie nationale de REDD+. Au Cameroun, cela suggère que les actions de politique soutenues et efficaces en matière de REDD+ pourraient devenir limitées dans un futur proche. Le Népal présente un profil différent, dans lequel la société civile est davantage représentée dans les médias que le gouvernement et constitue le principal porteur des politiques générales en matière de REDD+ (voir l'encadré 5.3).

Dans l'ensemble, les gouvernements du Brésil, de l'Indonésie et du Vietnam se sont solidement appropriés les processus d'élaboration de politiques relatives à la REDD+ au niveau national et soutiennent proactivement l'action en la matière, même si, en Indonésie et au Vietnam, cette action est entreprise dans le cadre d'une alliance solide avec des donateurs internationaux. Une analyse des médias norvégiens reflète cet état de fait, car le débat est aussi largement façonné par le gouvernement norvégien et les ONG environnementales nationales (pour le point de vue d'un pays donateur, voir l'encadré 5.4). Au Népal, le contrôle exercé par le gouvernement est plus limité et la REDD+ est principalement discutée par des associations d'utilisateurs des forêts dans les médias. Au Cameroun et au Pérou, la voix et la position du gouvernement sont presque absentes, ce qui indique un faible degré d'appropriation nationale des processus d'élaboration des politiques relatives à la REDD+. Les acteurs internationaux auront beau demander instamment que soient formulées des politiques en matière de REDD+, le progrès de ces politiques souffrira probablement de cette absence d'appropriation nationale.

### **Encadré 5.3 Contraintes qui entravent l'élaboration efficace de politiques de REDD+ au Népal**

Bryan R. Bushley et Dil Bahadur Khatri

Depuis la fin des années 1970, le secteur forestier du Népal traverse un processus de décentralisation constante vers une autonomie locale et une gestion forestière communautaire accrues, et vers un processus d'élaboration des politiques nationales plus inclusif. Ces dernières années, toutefois, le gouvernement et les responsables de la foresterie ont tenté de restreindre l'autonomie des groupes d'utilisateurs des forêts et de tirer une valeur économique accrue des forêts par le biais de la législation, de directives et de mesures discrétionnaires. Dans le même temps, le gouvernement, les ONG internationales, les donateurs et la société civile ont adopté la REDD+ et se sont engagés dans des processus de pilotage et d'élaboration de politiques.

Or, les discours et politiques en matière de REDD+ ont été influencés par des interactions entre un ensemble limité d'acteurs au sein du gouvernement, des donateurs/ONG internationales et des secteurs de la société civile, avec

quelques tendances notables. Tout d'abord, l'échange d'informations et de ressources relatives à la REDD+ est contrôlé par quelques ONG internationales et nationales qui mettent en œuvre des projets pilotes précis, tandis que les organisations gouvernementales sont tout particulièrement influentes sur l'élaboration de politiques particulières. Deuxièmement, la participation d'acteurs de la société civile à la formulation de politiques générales est limitée à la participation d'un nombre relativement faible d'acteurs, tandis que les intérêts de quelques groupes marginalisés, comme les femmes et les *dalits* (les « intouchables » des castes inférieures), sont sous-représentés. Troisièmement, il n'y a pas eu de participation directe des entités du secteur privé aux processus de pilotage ou d'élaboration des politiques. Malgré ces failles, de nouvelles configurations d'acteurs font leur apparition autour des initiatives de pilotage et de sensibilisation et des campagnes de plaidoyer pour les droits des communautés tributaires des forêts.

Il y a aussi un certain nombre de contraintes précises en matière de politiques qui pourraient menacer la viabilité à long terme de la REDD+ au Népal. En premier lieu, il y a le manque d'une base juridique claire pour l'établissement des droits sur le carbone. Un aspect lié à cela est la question des droits fonciers précaires et ambigus, en particulier pour les communautés tributaires des forêts. Sans ces deux éléments, il sera difficile d'obtenir un soutien financier et politique interne ou externe solide pour la REDD+. Le manque de clarté et de consensus sur l'adoption d'une approche de la REDD+ basée sur des fonds vs une approche basée sur les marchés constitue aussi une contrainte importante. Une autre barrière considérable est l'absence d'un mécanisme inclusif, équitable et commercialisable de partage des bénéfices. Un pilote du partage des bénéfices a été mené dans trois sites témoins de REDD+, avec une minorité (40 %) de critères relatifs aux bénéfices basés sur les stocks de carbone et une majorité (60 %) basés sur divers facteurs sociaux, comme le pourcentage de personnes issues de groupes autochtones, de femmes et de groupes défavorisés dans chaque communauté. Mais une approche de ce type n'a aucune base dans les marchés du carbone existants, pourrait ne pas être viable dans un programme mondial de transactions de carbone, et exclut les gestionnaires de terres autres que les groupes utilisateurs des forêts communautaires. Enfin, il faut avoir un cadre de gouvernance démocratique global qui améliorerait les mécanismes de partage des bénéfices, permettrait d'assurer le suivi, la notification et la vérification, et aborderait la résolution des conflits liés à la mise en œuvre de la REDD+.

Au Népal, il semblerait que la REDD+ pourrait renforcer les tendances centralisatrices de l'État tout en marginalisant d'autres parties prenantes importantes. Cependant, de nouveaux modes de collaboration font aussi leur apparition, avec le potentiel de transformer les institutions existantes de gouvernance forestière. Si ces collaborations parviennent à remédier efficacement aux contraintes présentées plus haut, elles pourraient contribuer à la réalisation d'un mécanisme de REDD+ plus efficace, efficient et équitable.

### Encadré 5.4 Une analyse du discours relatif à la REDD+ dans les médias norvégiens

Laila Borge

En 2010, le climatologue réputé James E. Hansen a dit que le principal effet du financement par la Norvège de la protection des forêts serait une conscience plus tranquille pour les membres de cette nation pétrolière. Le ministre de l'Environnement norvégien, Erik Solheim, a eu tôt fait de rétorquer dans une lettre à *Aftenposten* (le principal journal norvégien) : « La Norvège soutient les efforts en vue de prévenir la déforestation parce que c'est la manière la plus rapide et la plus rentable d'obtenir des réductions importantes des émissions de gaz à effet de serre. (...) La Norvège s'est comportée comme un leader à l'échelle internationale avec son initiative climatique et forestière, et nous avons poussé plusieurs autres pays à soutenir ce travail important ». Cette dernière opinion a été la plus fréquemment exprimée dans les médias norvégiens.

En 2007, durant les négociations internationales de Bali sur le climat, la Norvège s'est engagée à verser 15 milliards de NOK (2,6 milliards de dollars US) pour soutenir les efforts de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement. L'Initiative internationale climat et forêt du gouvernement norvégien a été mise sur pied en 2008 pour mettre en œuvre cette promesse. Cette initiative jouissait d'un soutien politique large et les médias norvégiens étaient pour la plupart optimistes quant à son succès. La protection des forêts ombrophiles était présentée comme un moyen simple, peu coûteux et efficace de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Plusieurs commentateurs ont fait remarquer qu'en finançant la conservation forestière, la Norvège pourrait bientôt avoir une empreinte carbone-neutre.

Les critiques se sont amplifiées ces dernières années, principalement celles émanant de la communauté des chercheurs et de la société civile. Personne ne nie la valeur de la finalité de cette initiative, mais beaucoup demandent s'il est possible d'en mesurer et d'en contrôler les effets et font remarquer que la plus grande partie de l'argent n'a pas encore été décaissée. Le gouvernement norvégien est aussi critiqué actuellement pour son financement de projets qui détruisent les forêts ombrophiles, par l'intermédiaire de la Caisse de retraite gouvernementale. Certains médias ont brandi des conséquences négatives non désirées de la REDD+. De plus, le gouvernement norvégien fait l'objet de critiques selon lesquelles il paie pour éviter de devoir imposer des réductions de CO<sub>2</sub> au niveau national, qui seraient moins populaires.

Toutefois, dans l'ensemble, les médias norvégiens sont restés positifs, et l'Initiative internationale climat et forêt de la Norvège est considérée

comme le plus efficace des efforts lancés par le gouvernement pour réduire les émissions. Le débat norvégien est largement influencé par le gouvernement et les ONG environnementales nationales. Le gouvernement brésilien a aussi beaucoup figuré dans la presse norvégienne. Les acteurs les plus cités sont le ministre norvégien de l'Environnement et ministre du développement, Erik Solheim, et le Premier ministre norvégien, Jens Stoltenberg.

## 5.4.2 Voix absentes et discours cachés

L'autonomie de l'État vis-à-vis des agents qui impulsent la déforestation, l'appropriation par le gouvernement des processus de politiques et une attitude positive à l'égard de la REDD+ sont des conditions préalables pour faire avancer l'élaboration des politiques ; mais ces conditions sont loin d'être suffisantes pour assurer une formulation efficace et équitable de stratégies nationales en matière de REDD+. Les changements transformationnels ont besoin que les acteurs de l'élaboration des politiques et les coalitions puissent mener des discussions sur les politiques dans de nouvelles directions autres que les scénarios de maintien du *statu quo*, pour s'éloigner ainsi des dépendances historiques institutionnelles et politico-économiques (Laumann et Knoke 1987). Inévitablement, ils se heurteront à la résistance des coalitions conservatrices qui défendent le *statu quo*. La question de savoir si ces changements transformationnels auront lieu dépendra de la coalition qui finira par devenir dominante dans les cercles de politiques générales. La dominance requiert l'adhésion, du moins partielle, des élites étatiques et des intérêts commerciaux. Les coalitions peuvent se baser sur l'intérêt commun, les convictions idéologiques ou un discours commun (Hajer 1995 ; Sabatier 1999 ; Benford et Snow 2000 ; Di Gregorio 2012).

Ce ne sont pas seulement les voix dominantes dans les médias qui révèlent la position des acteurs de l'élaboration des politiques – l'absence de certains dans les médias est tout aussi révélatrice. L'analyse ci-dessus indique que les points de vue du monde des affaires et les relations État-entreprises ne sont guère traitées dans les médias. Cela est le cas même dans des pays comme le Brésil et l'Indonésie, où le rôle du secteur des affaires est assez considérable. En général les entreprises ont tendance à faire pression sur les décideurs en coulisses (Coen 2004). Il s'agit là d'un phénomène universel, et d'autant plus lorsque cet exercice de pression est perçu comme problématique par le grand public. Lorsque cette pression s'accompagne d'activités illégales, le secret devient encore plus important. Nous avons d'ores et déjà vu comment la corruption et la collusion entre l'État et les intérêts commerciaux légaux – ainsi qu'illégaux – constituent un sujet de préoccupation d'envergure

dans la plupart des pays étudiés (tableau 5.1). Ce type de collusion forme des coalitions peu visibles qui peuvent se révéler très puissantes dans leur résistance aux changements transformationnels et peuvent influencer non seulement la mise en œuvre, mais aussi la formulation des politiques générales.

Il y a toutefois des données qui indiquent que même si ces coalitions tendent à opérer discrètement, les médias s'en font parfois l'écho. Le soutien en faveur d'un scénario de maintien du *statu quo* par les acteurs étatiques, dans des conditions de faible autonomie de l'État, est un indicateur probable de l'existence de coalitions dominantes de ce type. La réticence du gouvernement à prendre des mesures robustes concernant la REDD+ lorsque cela peut menacer les rentes liées à la déforestation et à la dégradation des forêts en est un exemple typique.

En plus d'identifier les acteurs clés, l'analyse médiatique contribue à caractériser les positions de politique de ces acteurs en matière de REDD+. Leurs positions de politique individuelles ont été agrégées en catégories plus larges afin d'identifier des coalitions pour les changements transformationnels, et celles qui résistent à ces changements. Les résultats de cette analyse sont présentés ci-après.<sup>1</sup>

### 5.4.3 Coalitions en faveur du *statu quo* et coalitions en faveur des changements transformationnels

Dans les médias, des coalitions puissantes appuyant des secteurs clés qui impulsent la déforestation et la dégradation des forêts sont évidentes au Brésil et en Indonésie. Les acteurs indonésiens insistent sur la nécessité de politiques de REDD+ pour indemniser les coûts d'opportunité des conversions de forêts par de grandes entreprises et signalent que la REDD+ ne devrait pas miner le développement économique. Étant donné le faible degré d'autonomie des acteurs étatiques illustré plus tôt, ces déclarations correspondent à une situation dans laquelle une partie de l'État se range du côté d'intérêts commerciaux qui perçoivent des rentes découlant de l'élevage, de la mise en valeur des plantations, de l'exploitation du bois et des activités minières. Mais les acteurs étatiques ne sont pas tous du même avis. Par exemple, en Indonésie, la division du ministère de la Foresterie chargée de la conservation et le ministère de l'Environnement reconnaissent que l'élaboration de politiques en matière de REDD+ nécessitera des réformes importantes des politiques générales et des institutions.

Il y a également des divisions sur la conception des politiques relatives à la REDD+ qui entravent le travail des coalitions. Au Brésil, tant les acteurs étatiques que les organisations environnementales internationales sont divisés

<sup>1</sup> Étant donné l'opposition du gouvernement à la REDD+ et l'absence de positions visant des changements transformationnels, la Bolivie est omise de l'analyse suivante.



sur la possibilité de financer la REDD+ à travers des mécanismes de marché. Le même débat est observé au Népal, où les organisations autochtones et les groupes environnementaux nationaux sont favorables à des mécanismes de marché, mais font part de leur préoccupation du fait de la non-inclusion des utilisateurs locaux dans les décisions sur les politiques relatives à la REDD+. Ils demandent des changements de procédure dans la prise de décisions sur les politiques générales. Mais les acteurs étatiques n'interviennent pas sur les questions d'inclusion sociale dans les médias.

Au Vietnam, le débat sur la rémunération fait référence aux réglementations qui exigent des entreprises nationales publiques (centrales hydroélectriques) qu'elles récompensent les utilisateurs pour les services environnementaux liés à la forêt qu'ils fournissent, puisque le gouvernement vietnamien inclut les PSE forestiers dans les politiques relatives à la REDD+. Les médias signalent deux cas d'entreprises publiques qui sont en désaccord avec le gouvernement vietnamien. Malgré cette résistance, il semblerait qu'au Vietnam, le gouvernement national cherche à imposer à certaines entreprises publiques un changement de direction par rapport au maintien du *statu quo* (Pham *et al.* 2012).

Les positions globales et les coalitions demandant des changements transformationnels sont moins en vue dans les médias que les positions neutres ou favorables au maintien du *statu quo*. Cela indique que, dans l'ensemble, les coalitions transformationnelles sont des coalitions minoritaires qui s'opposent aux coalitions plus puissantes qui soutiennent le *statu quo*. En Indonésie, certaines parties de la société civile nationale s'opposent à l'inclusion des plantations dans les programmes de REDD+, ce qui représente une attaque directe pour la coalition dominante et favorable au maintien du *statu quo*. Or, rien n'indique une coalition transformationnelle plus large qui pourrait englober d'autres acteurs comme les représentants d'entreprises ou du gouvernement. Un certain nombre d'ONG environnementales internationales se rangent du côté de la société civile nationale et expriment leur préoccupation concernant le potentiel de la REDD+ de limiter l'accès aux forêts pour les utilisateurs locaux, voire de déposséder les groupes tributaires des forêts. Mais cette tentative en vue d'inciter les décideurs à reconsidérer les dispositions locales du régime forestier ne trouve pas de réponse dans le discours de la coalition dominante.

Des préoccupations relatives à la faiblesse de la gouvernance et à la corruption sont exprimées par les acteurs de la société civile internationale ainsi que nationale en Indonésie. Ils soulignent en particulier le risque que la corruption aboutisse à une mise en œuvre inefficace de la REDD+. Une telle position peut être comprise comme un appel à des changements transformationnels et une dénonciation de la collusion et de l'accaparement qui étayent souvent les coalitions favorables au maintien du *statu quo*. Cependant, ces préoccupations

restent sans réponse dans la plupart des autres pays, malgré le fait que la faiblesse de la gouvernance constitue une importante contrainte politique dans la plupart des pays.

La principale exigence de la coalition dominante de la société civile nationale au Népal porte sur un rôle plus puissant pour les groupes locaux d'utilisateurs des forêts dans le cadre de l'accès aux avantages de la REDD+. Ce point de vue se heurte à l'opposition des autorités gouvernementales locales, tandis que le gouvernement du pays semble se désintéresser des questions relatives à la REDD+ dans les débats médiatiques. Les fédérations d'utilisateurs des forêts forment la seule coalition de REDD+ qui dialogue avec les médias dans ce pays. Le fait qu'elles occupent une telle position est en partie lié à la longue histoire des groupes d'utilisateurs des forêts et de la foresterie communautaire au Népal. Il s'agit du seul cas dans notre étude où les dépendances historiques semblent épauler la société civile. Cependant, en l'absence d'une coalition plus large qui englobe des alliés issus de l'élite, son efficacité au moment de demander des changements reste incertaine.

Au Pérou, les ONG environnementales internationales dominent les débats médiatiques et partagent avec les organisations autochtones une inquiétude sur l'inclusion de la foresterie de plantation dans les programmes de REDD+. Cependant, les acteurs étatiques ne prennent guère part aux discussions sur la REDD+ dans les médias, tandis que les acteurs du monde des affaires demandent le renforcement des dispositions relatives aux propriétés privées de manière à garantir l'accès au crédit et la sécurité des investissements. Les coalitions de maintien du *statu quo*, la corruption et la collusion sont invisibles aux yeux du public. Il en va de même pour le Cameroun, où les médias ne mentionnent aucun acteur étatique précis qui fournirait une déclaration de position sur la REDD+, bien qu'il soit suggéré que le Cameroun en tant que pays est en faveur du développement de programmes de REDD+. L'absence de coalitions transformatrices dans les médias contribue peut-être au manque de participation des acteurs étatiques, qui ne sont pas invités à adopter une position sur la REDD+, et indique que l'élaboration de politiques générales relatives à la REDD+ en est à ses tout débuts.

Pour résumer, les acteurs étatiques indonésiens, bien qu'ils soutiennent la REDD+ dans leur rhétorique, défendent ouvertement les politiques de maintien du *statu quo*. Au Brésil, les acteurs étatiques ont pris des mesures pour soutenir la REDD+, mais des intérêts bien établis liés aux moteurs de la déforestation sont puissants et tentent d'influencer les décisions de politique générale. Au Vietnam, le gouvernement met explicitement en cause les dépendances historiques de ce type, bien que la résistance des intérêts commerciaux soit évidente. Dans tous les pays à l'exception du Népal, les coalitions pour les changements transformatrices, lorsqu'elles existent, sont minoritaires. Ce n'est qu'au Népal qu'une coalition de ce type domine le

discours médiatique, en grande partie grâce au manque de mobilisation des acteurs étatiques dans le cadre des discussions sur les politiques de REDD+. Le Pérou et le Cameroun ne présentent aucun signe qui indique la présence de coalitions en faveur de changements transformationnels.

## 5.5 Conclusions

Les données ci-dessus illustrent la manière dont quatre facteurs importants, qui peuvent contribuer à surmonter les contraintes politico-économiques entravant la réforme des politiques et aboutir à une conception de politiques de REDD+ efficaces et équitables, opèrent dans différents pays. Il s'agit des facteurs suivants : un fort degré d'autonomie des acteurs étatiques vis-à-vis des groupes d'intérêt liés à l'exploitation et la conversion des forêts ; l'appropriation et le contrôle par les autorités nationales des stratégies nationales de REDD+, un fort degré d'inclusivité dans les processus de politiques générales ; et la présence de coalitions qui demandent des changements transformationnels.

Les observations illustrent que, dans la plupart des pays, ces facteurs n'étaient pas présents avant l'introduction de la REDD+, et qu'ils ne sont pas non plus en cours de réalisation – au lieu de cela, les pays se débattent avec des processus de réforme dans le secteur des forêts et au-delà. Un défi commun que doivent relever les sept pays est le degré d'autonomie des acteurs étatiques. Bien que la rhétorique étatique, exprimée dans les médias au moyen de prises de position, illustre des scénarios « gagnant-gagnant », où les objectifs économiques vont de pair avec la protection environnementale, les acteurs étatiques ont de grandes difficultés à mettre ceci en pratique. La forte dépendance du développement économique envers l'exploitation non durable des ressources naturelles est profondément ancrée dans les structures politico-économiques. Cet aspect demeure le plus grand défi dans chacun des sept pays.

Aucun des pays ne présente des processus d'élaboration des politiques très inclusifs, tels qu'exprimés par des indices démocratiques et une décentralisation efficace, bien que l'Indonésie et le Brésil fassent mieux que les autres. Le Cameroun et le Vietnam présentent les processus les plus exclusifs, ce qui soulève la crainte que des conflits et tensions latents parmi les parties prenantes pourraient se manifester dans le domaine de la REDD+ et s'aggraver au fil du temps. Cependant, dans un certain nombre de pays, le manque de mobilisation des acteurs étatiques nationaux soulève des questions sérieuses quant à savoir qui impulse les processus d'élaboration des politiques. Dans trois des sept pays, l'appropriation nationale du développement des politiques de REDD+ et des réformes associées est faible. Dans ces pays, le rôle important des acteurs internationaux dans le financement et la conception des politiques – en l'absence d'un gouvernement national qui se charge des processus de ce type – donne lieu à des progrès lents et à des problèmes probables dans la mise en œuvre.

Des efforts proactifs, principalement de la part des organisations de la société civile, afin d'établir des groupes d'appui nationaux qui remettent en cause les intérêts puissants, sont évidents dans le débat médiatique au sein de certains pays, mais ces groupes restent des coalitions minoritaires. Des progrès supplémentaires sont requis pour que la REDD+ soit perçue non pas comme une activité impulsée par les donateurs, mais comme une politique véritablement nationale, qui sert l'intérêt général des pays en développement riches en forêts et qui ne soit pas vue comme en conflit avec le développement national. Même dans les pays qui sont le plus en avance dans la formulation des stratégies nationales de REDD+, les politiques associées sont souvent perçues comme une menace pour le développement économique. Par conséquent, les intérêts économiques puissants font pression sur les gouvernements pour adopter des politiques qui réduisent l'efficacité de la REDD+ ou ralentissent encore la prise de décisions, comme le montre l'expérience du Moratoire indonésien sur la conversion des forêts et la menace actuelle au Brésil d'une révision du Code forestier pour réduire les exigences de protection des forêts.

Ce qui est requis à présent, ce sont des coalitions capables de briser les dépendances historiques : des alliances nouvelles, larges et inclusives qui utilisent les connaissances spécialisées scientifiques et les capacités techniques et institutionnelles pour surmonter un modèle traditionnel d'élaboration de politiques qui n'est pas en mesure de voir comment les politiques de REDD+ peuvent être harmonisées avec les objectifs de développement. La participation des élites de l'État et la mobilisation des acteurs du monde des affaires dans ces coalitions sont cruciales pour influencer les orientations politiques de manière significative. Dans la plupart des pays, cela requerra la progression d'un contre-discours en faveur des changements transformationnels capable de remettre en cause l'ancien modèle de développement, de démanteler les coalitions dominantes et d'obtenir le soutien d'acteurs étatiques et commerciaux disposés à relever ces défis.



## Niveaux multiples et défis multiples pour la REDD+

Kaisa Korhonen-Kurki, Maria Brockhaus, Amy E. Duchelle, Stibniati Atmadja et Pham Thu Thuy

- La REDD+ est une initiative multiniveaux qui doit veiller à ce que les exigences mondiales, les structures nationales et infranationales, et les besoins et aspirations des populations locales soient tous reliés dans les efforts de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts. Si ces liens ne sont pas pris en compte, la REDD+ pourrait échouer.
- L'amélioration et l'harmonisation des flux d'informations entre les niveaux local et national sont essentielles pour assurer un processus de mesure, notification et vérification qui permette de rendre des comptes et pour contrôler les fuites d'émissions. Des flux d'informations solides entre les différents niveaux peuvent également améliorer le pouvoir de négociation des groupes défavorisés et garantir une REDD+ plus efficace, efficiente et équitable.
- Pour réduire le risque de conflit, les systèmes de gouvernance multiniveaux de la REDD+ doivent associer des institutions transparentes aux incitations et aux intérêts.

## 6.1 Introduction

La réalisation de l'objectif de réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+) est par nature un puzzle à plusieurs niveaux. Les populations locales sont confrontées à des exigences mondiales d'atténuation du changement climatique qui doivent être satisfaites par l'intermédiaire d'institutions et de structures nationales et infranationales existantes et émergentes. La REDD+ requiert une approche intégrée qui fait intervenir les niveaux de gouvernance tant internationaux que locaux, avec des défis à relever à chaque étape. Il faut également des organisations et des structures externes pour assurer une notification et une vérification indépendantes et crédibles et pour garantir le principe de responsabilité.

Au départ, la REDD+ mettait l'accent sur une approche nationale, car elle peut faciliter la gestion des fuites d'émissions, encourager la permanence et assurer une mesure, une notification et une vérification (MNV) fiables (Phelps *et al.* 2010b). Mais les gouvernements nationaux ont du mal à relever les défis multiniveaux et se heurtent depuis plusieurs décennies à des problèmes de mise en application dans le secteur de l'utilisation des terres (Corbera et Schroeder 2011).

Plusieurs réflexions théoriques ont été menées sur la gouvernance multiniveaux et la REDD+ (Armitage 2008 ; Skutsch et Van Laake 2008 ; Forsyth 2009). Ce chapitre contribue au débat en allant au-delà de la théorie pour donner des exemples de la manière dont les mécanismes de gouvernance multiniveaux sont utilisés pour relever les défis des éléments centraux de la REDD+ dans différents pays, ainsi que pour identifier les principaux obstacles et opportunités dans les réalités actuelles de la REDD+.

Larson et Petkova (2011) définissent la gouvernance comme suit : « La gouvernance fait référence à *qui prend les décisions* et à *la manière dont les décisions sont prises*, des échelles nationale à locale, y compris les institutions et règles formelles et informelles, les relations de pouvoir et les pratiques de prise de décisions ». Dans ce chapitre, nous appliquons la définition large de Forsyth (2009) de la gouvernance multiniveaux (GMN) comme la mise en œuvre des politiques publiques à des échelles spatiales diverses et par des acteurs ayant une influence et des valeurs dissemblables.

À l'heure actuelle, les progrès de la REDD+ sont fragmentés entre et au sein des niveaux de gouvernance international, national et infranational, et des *mécanismes* de gouvernance multiniveaux fournissent des stratégies précises en vue d'une meilleure intégration. Pahl-Wostl (2009) considère trois processus qui permettent cette intégration. Tout d'abord, les acteurs à un niveau peuvent participer à des processus à un autre niveau. Deuxièmement, les institutions créées à un niveau peuvent influencer les processus ou les institutions à d'autres niveaux. Troisièmement, les connaissances produites à un niveau peuvent influencer les processus à d'autres niveaux.

Pour aller plus loin, sur la base du Cadre des 4I<sup>1</sup> présenté dans le chapitre 2 de ce volume, les systèmes de gouvernance en matière de REDD+ doivent :

- i) assurer une bonne adéquation entre *les institutions et les incitations à tous les niveaux* présents dans la REDD+ ;
- ii) garantir le flux des *informations* requises pour mettre en œuvre la REDD+ (y compris les informations locales) ;
- et iii) permettre la négociation des acteurs avec différents *intérêts* à tous les niveaux.

Ce chapitre défend la nécessité d'identifier et de comprendre les mécanismes de gouvernance multiniveaux qui sont mis en œuvre dans le cadre de la REDD+ et les bénéfices et les risques associés à une gouvernance multiniveaux insuffisante. Il fait remarquer que les décideurs, les négociateurs, les organismes publics et les acteurs non étatiques, les porteurs de projets et les organisations locales doivent comprendre comment la gouvernance multiniveaux peut aider la REDD+ à être plus efficace, efficiente et équitable et comment renforcer les mécanismes de gouvernance présents dans les politiques et programmes existants de REDD+. On trouve des exemples encourageants qui montrent les mesures prises dans le sens de l'intégration verticale. Bien que la gouvernance multiniveaux et les questions associées aient fait l'objet de débats dans divers documents consacrés à la conservation et au développement, comme le montrent nos résultats préliminaires, il reste des défis à relever pour intégrer la réflexion et l'action multiniveaux dans le processus d'élaboration de politiques de REDD+.

Notre analyse considère les dimensions multiniveaux des éléments centraux de la REDD+. Pour la soutenir, nous présentons des observations de terrain sur des défis et des opportunités en nous concentrant sur la mesure, la notification et la vérification (MNV) et sur les fuites d'émissions dans trois pays figurant dans l'Étude comparative mondiale sur la REDD+ du CIFOR (voir l'Annexe) : le Brésil, le Vietnam et l'Indonésie. Nous nous concentrons sur la nature multiniveaux de ces éléments dans les trois pays et non entre les niveaux international et national.

## 6.2 Cadre : Dimensions de la gouvernance multiniveaux

Angelsen *et al.* (2009) et Kanninen *et al.* (2010) ont identifié un certain nombre de questions clés dans la mise en œuvre de la REDD+, y compris les défis de la mise en œuvre d'un système de MNV, le contrôle des fuites, la permanence, les mécanismes financiers et le partage des bénéfices, ainsi que la participation et les droits des peuples autochtones et des communautés locales. La plupart de ces éléments ont des dimensions multiniveaux officielles qui, si elles ne sont pas prises en compte, posent des risques pour la REDD+. Dans le tableau 6.1, nous donnons des exemples des dimensions multiniveaux des questions liées à la REDD+ et des facteurs de risques en présence lorsque ces dimensions ne sont pas prises en compte.

1 Le 4<sup>e</sup> I porte sur les "idées", qui ne sont pas expressément considérées ici.

Tableau 6.1 Éléments centraux de la REDD+ et leurs dimensions multiniveaux

Éléments centraux de la REDD+	Dimension multiniveaux	Risque si la dimension multiniveaux est ignorée
Mesure, notification et vérification (MNV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flux d'informations et vérification aux différents niveaux</li> <li>Intégration des données spatiales et de terrain</li> <li>Capacité technique à utiliser les informations à différents niveaux</li> <li>Chevauchement du pouvoir juridictionnel sur les données relatives aux utilisations des terres entre les agences nationales et infranationales</li> <li>Agrégation et normalisation des données entre les différents niveaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflit potentiel entre les organismes infranationaux et nationaux sur la responsabilité des données relatives à l'occupation des sols</li> <li>Jeux de données en quantité et de qualité différentes et basés sur différentes méthodes, rendant l'agrégation difficile</li> </ul>
Niveaux de référence (RL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divers secteurs, marchés et politiques impulsent la déforestation de manières différentes au sein du même pays</li> <li>Variation des méthodes pour établir les RL pour la même zone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incohérence entre les RL infranationaux et nationaux</li> <li>Manque d'appropriation parmi les acteurs infranationaux si le contexte local et les moteurs de l'utilisation des terres ne sont pas pris en compte au niveau national</li> <li>Inexactitude des RL si les RL régionaux ne sont pas modifiés sur la base des moteurs et contextes locaux</li> </ul>
Fuites	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les tâches de gestion des fuites peuvent être assignées au niveau infranational ; les systèmes de suivi du carbone au niveau national doivent attribuer la responsabilité des fuites à travers les limites infranationales</li> <li>Lignes directrices pour que les autorités infranationales soutiennent et négocient le règlement des différends liés aux fuites avec d'autres autorités infranationales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Risque s'il n'y a pas d'attribution légitime de la responsabilité aux autorités infranationales</li> <li>Risque de transferts de la déforestation et de la dégradation vers des zones où la capacité à surveiller les émissions et à faire respecter les politiques de REDD+ est plus faible</li> </ul>



Éléments centraux de la REDD+	Dimension multiniveaux	Risque si la dimension multiniveaux est ignorée
Permanence	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Divers intérêts à différents niveaux fonctionnent selon des horizons temporels différents, ce qui engendre des difficultés pour atteindre des réductions permanentes des émissions</li> <li>• Établissement de mécanismes nationaux/internationaux pour régler les différends entre les entités concernant l'attribution de la responsabilité des émissions à l'avenir</li> <li>• Établissement de systèmes d'assurance qui prennent en compte les conditions/tendances forestières infranationales variables pour renforcer la certitude là où il y a un risque d'émissions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Différentes durées de vie (cycles de projet, cycles électoraux, besoins de durabilité) peuvent entraîner une prise de décisions incohérente au fil du temps</li> <li>• Risque d'efforts inadaptés pour réduire les émissions lorsque les conditions politiques et celles des marchés de produits évoluent</li> <li>• Additionnalité incertaine lorsque des demandes de crédit se basent sur des réductions des émissions dues à des facteurs exogènes</li> </ul>
Partage des bénéfices et mécanismes financiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les systèmes de partage des bénéfices sont souvent nationaux mais ils ont une incidence sur les droits locaux (régimes fonciers coloniaux/postcoloniaux, droits coutumiers, pratiques locales – voir régime foncier en bas du tableau)</li> <li>• Distribution de ressources financières et d'assistance technique entre les différents niveaux pour soutenir la préparation et les activités en cours</li> <li>• Décisions sur les performances et décaissement des fonds entre les différents niveaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'accaparement par les élites du fait des relations de pouvoir inégales entre les donateurs et les bénéficiaires à tous les niveaux et échelles</li> <li>• Risque de corruption (voir l'encadré 6.1)</li> </ul>
Participation et droits des peuples autochtones et des communautés locales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droits des communautés locales à participer</li> <li>• Flux d'intérêts et d'informations du niveau local au niveau mondial</li> <li>• Les indicateurs de la participation doivent reconnaître la possibilité de l'accaparement par les élites à tous les niveaux</li> <li>• Les décisions prises au niveau national ont des conséquences locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque d'accaparement par les élites à tous les niveaux</li> <li>• Risque de laisser passer des occasions d'apprentissage des échecs/succès passés lorsque les demandes de bénéfices pour les communautés et les réductions réelles des émissions ont lieu à des niveaux supérieurs, malgré le manque de données dans ce sens ou la présence de données contraires sur le terrain</li> </ul>

Tableau 6.1 suite

Éléments centraux de la REDD+	Dimension multiniveaux	Risque si la dimension multiniveaux est ignorée
Co-bénéfices (réduction de la pauvreté, conservation de la biodiversité)	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'intérêt concernant les co-bénéfices vs les réductions des émissions diffère entre niveaux : la réduction des émissions est la principale préoccupation au niveau international, mais la réduction de la pauvreté est la principale préoccupation au niveau infranational/local. Les niveaux nationaux peuvent tenter de trouver un juste milieu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une attention insuffisante consacrée aux différents intérêts pourrait entraîner la démobilitation des acteurs infranationaux/ locaux, qui sont cruciaux pour le succès de la mise en œuvre</li> </ul>
Régime foncier	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les systèmes fonciers peu clairs sont encore compliqués par la REDD+, qui fonctionne dans le cadre de dimensions supplémentaires (droits sur le carbone, qui ne sont pas encore définis dans la plupart des pays)</li> <li>Les droits et responsabilités relatifs à la REDD+ parmi les titulaires de droits fonciers (propriété et droits d'utilisation) à différents niveaux sont généralement peu clairs et les nouveaux cadres juridiques établis au titre de la REDD+ pourraient entraîner l'usurpation des droits traditionnels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le manque de clarté concernant les droits sur le carbone et sur les terres engendre une injustice à tous les niveaux</li> <li>Risques de ne pas voir aboutir les revendications foncières et d'accaparement par les élites du fait du pluralisme juridique</li> <li>Si les personnes mettent en question leur droit de propriété sur les bénéfices de la REDD+, elles seront moins incitées à réduire les émissions</li> </ul>

## **Encadré 6.1 Risques de corruption en matière de REDD+ : enseignements de l'Indonésie**

Ahmad Dermawan

La phase de préparation de la REDD+ en Indonésie fait d'ores et déjà intervenir un financement public important et croissant, ainsi que des investissements privés. Elle englobe par ailleurs des interactions complexes entre les acteurs des niveaux mondial à local. L'utilisation efficace de ces fonds pour la réforme des politiques et la réduction des émissions de carbone requerra une coopération entre les organismes. Cependant, la situation est encore loin d'être idéale.

L'un des défis est celui des périmètres mal définis des superficies de forêts publiques. Les réglementations relatives aux permis exigent des concessionnaires candidats, y compris pour les concessions destinées à des projets de REDD+, qu'ils satisfassent certains critères et s'assurent que l'aire en question est libre de droits existants. Or, il y a des défis à relever pour satisfaire ces critères. Par exemple, les permis de plantations pour l'exploitation du bois et de restauration d'écosystèmes ne devraient être octroyés que pour les forêts dégradées et libres de toute autre revendication concurrente, mais il y a tout de même des demandes pour des terres dotées de bonnes conditions forestières ou qui font l'objet d'autres revendications. Cela pourrait permettre aux titulaires de concessions de REDD+ de déboiser avant que ne débute la période de comptabilisation. Par ailleurs, comme les autorités infranationales ont l'autorité d'octroyer des permis pour les plantations et les mines, des périmètres forestiers mal définis leur donneraient l'occasion de délivrer des licences à l'intérieur de forêts publiques.

Un autre défi est le rapprochement de la production de bois d'œuvre avec les déclarations fiscales pour s'assurer que les concessions paient leur juste part. Les acteurs, du niveau des districts à celui du gouvernement central, prennent part au rapprochement de la production de bois et des déclarations fiscales dans des délais stricts. Or, l'Agence suprême de l'audit a constaté que ce rapprochement n'est pas toujours effectué régulièrement. En conséquence, l'Agence suprême de l'audit a trouvé des écarts entre le montant des impôts effectivement perçus par le gouvernement et le montant qu'il devrait percevoir. Si cela se reproduit dans le cadre de la REDD+, cela nuira à l'exactitude de la comptabilisation des crédits et favorisera la corruption.

La corruption et la fraude pourraient aussi avoir une incidence sur la répartition des recettes à différents niveaux du gouvernement. L'expérience passée montre qu'il y a eu des retards dans le décaissement et la dépense des revenus forestiers à tous les échelons des pouvoirs publics. Aux termes

Voir page suivante

### Encadré 6.1 suite

de la loi existante sur l'équilibre fiscal en Indonésie, il n'est pas possible de partager de l'argent directement entre niveaux gouvernemental et communautaire. Selon la manière dont les revenus de la REDD+ seront traités dans le système fiscal, l'approbation des niveaux de revenus futurs de la REDD+ et de l'allocation de ces revenus supposera un fort degré de négociation entre les districts, les provinces et les agences centrales, ce qui fera augmenter les coûts de transaction et ouvrira la porte à la corruption et aux pots-de-vin.

Une fois que chaque échelon des pouvoirs publics a perçu sa part de revenus forestiers, l'expérience passée montre que la capacité de gestion financière insuffisante, les élites qui agissent impunément sans égard pour l'État de droit et l'absence de mécanismes de reddition de comptes ont entraîné la corruption et le détournement de fonds forestiers. Cela pourrait créer des risques considérables de corruption dans le financement des actions en faveur du climat en Indonésie. Si ces risques ne sont pas pris en compte, l'aptitude de la REDD+ à atteindre ses cibles de réduction des émissions et de revenus pourrait être compromise.

Source : Dermawan *et al.* (2011)

Dans les sections suivantes, nous nous concentrerons sur deux questions clés : le système MNV et le contrôle des fuites. Nombre des autres questions recensées dans le tableau 6.1 sont traitées dans des chapitres séparés de cet ouvrage, p. ex. le partage des bénéfices (8), le régime foncier (9) et les niveaux de référence (16). Dans ce chapitre, nous présenterons les mécanismes existants de gouvernance multiniveaux, les interventions existantes de REDD+ et des exemples tirés d'études de cas portant sur le Brésil, le Vietnam et l'Indonésie. Enfin, nous mettrons en relief les défis liés aux 4I.

## 6.3 Gouvernance multiniveaux et intervention de REDD+ : données concrètes préliminaires

La REDD+ englobe plusieurs défis relatifs à la gouvernance multiniveaux, comme l'illustre le tableau 6.1. La plupart de ces défis portent sur la connexion des actions aux niveaux local, infranational et national pour assurer le flux et la cohérence des informations et la gestion des intérêts entre les différents niveaux. Les données concrètes en provenance du Brésil, du Vietnam et de l'Indonésie indiquent les besoins et mécanismes multiniveaux qui doivent être abordés pour atteindre les objectifs clés de la REDD+ (voir le tableau 6.2).

Tableau 6.2 Mécanismes de gouvernance multiniveaux, interventions de REDD+ et exemples d'études de cas

Question clé dans la REDD+	Mécanismes de gouvernance multiniveaux	Interventions de REDD+	Données préliminaires résultant de la GCS	Options potentielles
MNV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organes compétents et connectés à tous les niveaux qui ont un mandat explicite, le pouvoir et le budget requis pour recueillir et diffuser des informations provenant de divers secteurs pour estimer les émissions de carbone liées aux changements d'utilisation des terres</li> <li>• Différentes formes d'informations (imagerie satellite, SIG, données de terrain, connaissances locales, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes nationaux de comptabilisation du carbone</li> <li>• Renforcement des capacités de MNV aux niveaux national et infranational</li> <li>• MNV participatifs</li> <li>• Les projets et les organismes gouvernementaux sous-traitent les services de MNV selon les besoins</li> <li>• Registre de projets REDD</li> <li>• Élaboration de lignes directrices en matière de MNV pour les projets de REDD+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brésil</b> Techniques avancées utilisées ; systèmes de MNV au niveau des projets en place et soumis à la vérification par des tiers ; cadre national encore requis</li> <li>• <b>Vietnam</b> Les données sont éparpillées et fragmentées ; cadre national de MNV établi mais doit encore être localisé</li> <li>• <b>Indonésie</b> Efforts pour rapprocher les données spatiales sur l'occupation des sols, les périmètres des concessions et les limites administratives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simplifier les normes et méthodes de vérification internationales pour qu'elles soient plus faciles à suivre par les initiatives infranationales</li> <li>• Établir une législation sur les responsabilités de notification pour centraliser les données sous l'égide d'organismes nationaux de suivi</li> <li>• Établir des réglementations uniformisées sur les droits, responsabilités et procédures de MNV entre toutes les autorités infranationales</li> <li>• Établir des fonds et un mécanisme transparent pour allouer les ressources afin de soutenir le système de MNV infranational</li> </ul>

Voir page suivante

Tableau 6.2 suite

Question clé dans la REDD+	Mécanismes de gouvernance multiniveaux	Interventions de REDD+	Données préliminaires résultant de la GCS	Options potentielles
Fuites	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordination verticale et sectorielle entre les niveaux locaux/provinciaux/nationaux pour éviter les fuites, qui peuvent se produire avec des décalages plus ou moins grands, et provenir de différents secteurs</li> <li>• Politiques pour traiter le mélange de questions spatiales, temporelles et sectorielles multiples</li> <li>• Zones élargies de REDD+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systèmes nationaux de comptabilisation du carbone</li> <li>• Discussion au niveau national des politiques commerciales/frontalières afin d'éviter les fuites en provenance/vers d'autres pays</li> <li>• Elaboration de lignes directrices sur le suivi des fuites au niveau des projets</li> <li>• Études sur les bilans de carbone sur la base des transactions commerciales entre les pays</li> <li>• Amélioration des dialogues régionaux sur les échanges et la sécurité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brésil</b> Expérience infranationale prometteuse de création de zones élargies de REDD+ ; expérience de gestion des fuites potentielles au-delà des frontières internationales</li> <li>• <b>Vietnam</b> Faible coordination entre les organismes concernés, relation politique entre le Laos, le Cambodge et le Vietnam</li> <li>• <b>Indonésie</b> Jeux politiques régionaux et locaux qui ont une incidence sur les fuites infranationales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mandater un organe national de surveillance des émissions</li> <li>• Clarifier le système pour distribuer les bénéfices et les responsabilités de REDD+ entre les différents niveaux</li> <li>• Établir des procédures juridiques pour régler les différends concernant les fuites au-delà des limites infranationales</li> <li>• Créer des dialogues et des accords régionaux entre pays voisins</li> </ul>

Le système **Mesure, notification et vérification (MNV)** a été conçu pour fournir des estimations quantitatives des flux de gaz à effet de serre (réductions et séquestrations des émissions). L'axe central porte sur le suivi de l'évolution des stocks et/ou des flux de carbone, la notification de ces changements de manière transparente et opportune, et la vérification de ces estimations par un tiers indépendant (Herold et Skutsch 2009). Le système MNV se heurte à des difficultés en ce qui concerne l'intégration de différents types d'informations dans plusieurs niveaux différents (systèmes de suivi mondiaux, établissement de systèmes nationaux de MNV et techniques de MNV utilisées par des projets infranationaux de REDD+).

Les **fuites** ont lieu lorsque des interventions visant à réduire les émissions dans une zone (infranationale ou nationale) entraînent une hausse des émissions dans une autre zone (voir Wunder 2008). Si les fuites ne sont pas comptabilisées, les réductions des émissions notifiées seront des surestimations.<sup>2</sup> Les fuites dans la limite des frontières nationales peuvent être notifiées dans le cadre d'un système de comptabilisation du carbone, mais suggéreront éventuellement la nécessité d'une compensation financière entre la source infranationale des fuites (où se produisent les réductions des émissions) et le puits (où les émissions sont déplacées).

## 6.4 Le système MNV

La plupart des pays n'ont toujours pas de cadres et politiques nationaux en matière de REDD+, bien que plusieurs projets pilotes de REDD+ aient été initiés et des décisions infranationales aient été prises sur les stratégies de REDD+. En conséquence, nombre de porteurs de projets infranationaux établissent actuellement des niveaux de référence pour les sites de leurs projets respectifs et mettent au point leurs propres systèmes MNV. Les liens entre niveaux sont essentiels pour déterminer comment les réductions des émissions de ces initiatives infranationales seront comptabilisées au niveau national. Par ailleurs, des organisations externes sont requises pour garantir une notification et une vérification crédibles, et pour assurer le principe de responsabilité. Nous développons chacun de ces défis ci-après.

### 6.4.1 Défi : l'absence de cadre

Au Brésil, les interactions entre les organismes gouvernementaux et la société civile à des niveaux multiples ont influencé le développement de la

---

<sup>2</sup> Le terme « fuite » se réfère aux « fuites négatives », c.-à-d. lorsque la réduction des émissions dans une zone entraîne la hausse des émissions dans une autre, ce purement à des fins de simplification ; nous reconnaissons en effet que des « fuites positives » (c.-à-d. une baisse des émissions dans une zone qui entraîne une *baisse* des émissions dans une autre) pourraient aussi se produire.

REDD+, y compris à travers des propositions en vue de l'établissement des niveaux de référence et d'un système de MNV au niveau national. L'Institut national de recherche spatiale du Brésil est bien placé pour mesurer, notifier et vérifier les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts en Amazonie au moyen des toutes dernières techniques de télédétection et de SIG. Plusieurs porteurs de projets de REDD+ au Brésil se sont servis de ces données nationales et efforts de modélisation régionaux pour établir des niveaux d'émissions de référence pour leurs sites de projet sur la base des taux historiques de déforestation. Les porteurs de projets prévoient d'utiliser des techniques avancées de télédétection, y compris les données de LiDAR embarqué (Asner *et al.* 2010) et de nouveaux algorithmes pour détecter les feux de forêts (Alencar *et al.* 2011), afin de surveiller la déforestation et la dégradation. Ceci dit, il subsiste un degré important d'incertitude auquel il faut remédier au moment d'établir des systèmes MNV au Brésil. Les émissions de carbone liées à la dégradation devraient être incorporées dans l'établissement des bases de référence, le suivi devrait être mené tous les ans, et les données de la télédétection intégrées à des mesures robustes sur le terrain (Souza Jr., communication personnelle, 9 mars 2012. Voir aussi le chapitre 15, au sujet de l'incertitude concernant les facteurs d'émissions). Le Brésil peut se prévaloir d'au moins deux exemples d'intégration au niveau local dans les systèmes MNV de projets de REDD+ où le suivi communautaire est lié aux analyses spatiales. Malgré ces progrès, étant donné la vaste superficie du Brésil, des projets de REDD+ infranationaux isolés n'auront guère d'effet sur la réduction des émissions s'ils ne sont pas reliés à un cadre national plus large. De plus, la complexité des normes de vérification internationales et des méthodes de mesure de la déforestation non planifiée pourrait être réduite pour permettre aux porteurs de projets de REDD+ un meilleur accès, en particulier avant la finalisation de l'approche de REDD+ juridictionnelle et imbriquée par le Verified Carbon Standard (VCS) et les cadres nationaux de MNV.

#### 6.4.2 Défi : conflit ou manque d'intérêt

Au Vietnam, les conflits d'intérêts et les diverses classifications des terres utilisées par différents ministères, voire au sein même des ministères, viennent se greffer au défi de l'obtention d'informations et de données exactes sur les terres et les ressources forestières. Les données sont éparpillées et fragmentées entre différents départements et unités et ne sont ni diffusées ni disponibles au public. De nombreux donateurs ont tenté d'aider le gouvernement à mettre au point et à améliorer le système de MNV actuel. Cependant, ces efforts ont été contrecarrés par le fait que, souvent, les parties prenantes internes n'échangent pas les données et les ressources, ce qui entraîne des doublons et des chevauchements au niveau des actions entreprises. Il vaut la peine de noter que les initiatives de MNV actuelles n'abordent pas l'évaluation de l'impact social (EIS) puisque les ministères intervenant dans cette évaluation sont absents de la discussion.



Au Vietnam, il est difficile de mettre en place des organes supplémentaires et indépendants pour un système de MNV à cause des coûts de transaction élevés, des conflits avec les politiques gouvernementales existantes (p. ex. en ce qui concerne la sécurité nationale), des désaccords entre les autorités centrales et locales et parmi les donateurs, et du manque de soutien de la part des agences locales. Les autorités gouvernementales locales mettent en question les autorités centrales et les donateurs quant au caractère pratique et réaliste de ces organes indépendants et demandent une approche plus réaliste et plus rentable. Si le potentiel de paiement est faible, les autorités locales choisiront peut-être d'utiliser des mécanismes et organisations institutionnelles existants dotés de fonctions supplémentaires.

Bien qu'un système MNV participatif continue d'être controversé au Vietnam, de nombreux projets pilotes ont permis le suivi participatif du carbone. C'est le Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF) qui a mené le test le plus significatif, en collaboration avec des partenaires nationaux dans les provinces de Bac Kan, Thai Nguyen et Thua Thien Hue. Cette nouvelle méthode, connue sous l'acronyme anglais RaCSA (évaluation rapide des stocks de carbone), a été mise à l'épreuve pour déterminer son potentiel pour aider les communautés à participer à la notification et au suivi des contrats de paiements pour services écosystémiques (PSE) (Kurniatun *et al.* 2001), pour explorer les connaissances locales et pour étudier les activités susceptibles d'améliorer les moyens de subsistance des populations locales (Van Noordwijk 2007). L'expérience de cette méthode suggère que la RaCSA peut effectivement aider les populations locales à participer activement au système MNV. Les enseignements tirés de cette étude pilote pourraient favoriser la discussion et la conception du système MNV au Vietnam. Cependant, les conclusions n'ont pas encore été diffusées à beaucoup de parties prenantes ni introduites dans les débats actuels sur les politiques, ce qui met encore une fois en relief le déphasage entre les activités entreprises dans le cadre des projets et le programme national de REDD+.

### 6.4.3 Opportunité : groupes de travail volontaires

L'Indonésie donne un exemple intéressant d'une tentative d'amélioration des liens institutionnels. Des groupes de travail *ad hoc* sur la REDD+ dans les provinces du Kalimantan central, du Kalimantan oriental et de l'Aceh, conjointement avec le groupe de travail spécial national de REDD+, contribuent aux efforts d'amélioration de la participation des parties prenantes et du dialogue entre ministères, secteur privé, société civile et universités. Ces groupes de travail constituent une mesure temporaire pour remédier au manque de liens institutionnels entre les secteurs et – tout au moins en Indonésie – ils forment un mécanisme familier pour résoudre les questions nouvelles qui se posent. L'objectif immédiat est d'améliorer le dialogue, de construire des réseaux informels, de former une vision unifiée de la REDD+ et de créer un espace de politiques et de mise en œuvre pour la REDD+ dans les institutions pertinentes (voir l'encadré 6.2).

## Encadré 6.2 Réseaux régionaux de politiques en Indonésie

Caleb Gallemore et Rut Dini

Le CIFOR entreprend des recherches dans la province du Kalimantan central (Kalteng), en Indonésie, pour mieux comprendre les interactions entre les organisations publiques, privées et de la société civile dans le processus d'élaboration des politiques générales de REDD+ à l'échelle provinciale. Au moyen d'une approche d'analyse des réseaux de politiques, le CIFOR étudie les schémas de partage des informations, de coopération, de financement et de désaccords entre une quarantaine d'organisations clés qui travaillent sur les politiques de REDD+ dans la province. Les recherches sont encore en cours, mais il y a déjà des données qui indiquent clairement l'importance des connexions entre différentes échelles pour comprendre l'élaboration des politiques – ou le manque d'élaboration de politiques – à Kalteng. La province s'est retrouvée sous les projecteurs internationaux lorsqu'elle a été choisie comme première province pilote à bénéficier d'un accord de 1 milliard de dollars US avec la Norvège, accord qui attend de Kalteng qu'elle mette au point une politique infranationale de REDD+ dans le contexte de la stratégie nationale de REDD+ de l'Indonésie, en adaptant les politiques élaborées à Jakarta aux conditions locales. Les organisations qui s'intéressent à la politique de REDD+ à Kalteng signalent une certaine confusion concernant le statut juridique de la REDD+, tant au niveau local qu'à Jakarta. Comme elles n'ont pas de socle juridique solide pour la REDD+, les activités de la province, et de ses institutions de REDD+, restent ponctuelles.

Les organisations qui participent à des activités de REDD+ dans la province coopèrent avec des groupes locaux, ainsi qu'avec des institutions à Jakarta ou ailleurs, mais historiquement cette coopération n'a pas fait intervenir le gouvernement provincial, ce qui signifie que les efforts en vue de gérer les relations entre différentes échelles constituent une tâche centrale pour des organisations comme le bureau du gouverneur, qui en 2009 a mis en place le Comité de zone ad hoc sur la REDD et son antenne administrative, le Sekretariat REDD+ Bersama, ainsi que le Bureau des Nations Unies pour la coordination de la REDD+ en Indonésie (UNORCID). Ces organisations servent de passerelles entre la province et le gouvernement central et entreprennent par ailleurs un effort concerté pour conjuguer les initiatives locales de REDD+ et en faire une stratégie à l'échelle provinciale : tâche exaltante étant donné les pouvoirs locaux importants accordés durant la décentralisation.

Nos interlocuteurs signalent que les relations entre différentes échelles présentent un défi et une source de confusion. Incertains quant à la base juridique de leurs rôles dans la mise en œuvre de la REDD+, les décideurs provinciaux ont parfois le sentiment d'attendre quelque chose qui ne se matérialisera jamais. Au sein de la province, une grande partie des activités restent concentrées sur des projets précis de REDD+, car les *kabupaten* (départements) exercent un degré considérable

d'autorité sur l'utilisation des terres. Bien que les connexions entre les discussions de politiques nationales et provinciales soient relativement fréquentes, il y a peu de connexions directes ou indirectes entre les échelles des villages et des *kabupaten*, et les réseaux d'organisations qui prennent part aux discussions sur les politiques à l'échelle provinciale. Plusieurs organisations du réseau de politiques provincial, cependant, s'efforcent de trouver des moyens de développer ces connexions. Des initiatives comme [www.borneoclimate.info](http://www.borneoclimate.info), une plateforme SMS de micro-blogging pour des discussions sur la REDD+ et d'autres questions ayant trait aux forêts, permettent d'optimiser l'utilisation très répandue des téléphones mobiles en Indonésie. Il y a aussi des discussions sur la possibilité d'établir un ou plusieurs forums multipartites afin de fournir un contexte institutionnalisé pour les discussions sur la REDD+ entre le gouvernement, la société civile et les chefs traditionnels, entre autres. Pour fournir un environnement dans lequel les connexions entre ces échelles puissent s'établir, toutefois, il faudra peut-être une base juridique claire pour la REDD+ qui définisse les rôles à tous les niveaux.

#### 6.4.4 Défi : le manque de cartes et de mentalités assorties

En Indonésie et au Vietnam, le principal problème pour l'établissement d'un système national de MNV est le manque de données spatiales fiables, harmonisées et centralisées sur les utilisations des terres, comme les concessions forestières/minières/agricoles, les aires de conservation et les zones de développement économique. En Indonésie, des mesures ont été prises pour accroître la transparence des données et harmoniser les cartes d'utilisation des terres entre provinces et secteurs. Le Groupe de travail spécial sur la REDD+, qui relève de l'Unité du président pour le contrôle et le suivi du développement (UKP4), a publié des données spatiales sur Internet et invité le public à les analyser et à apporter ses contributions. Cela a été fait en réponse au moratoire sur la déforestation encouragé par la Lettre d'intention entre les gouvernements indonésien et norvégien sur la coopération en matière de REDD+ (voir l'encadré 2.1 du chapitre 2). Le soutien du président indonésien s'est révélé crucial pour légitimer le processus de cartographie. Ce processus a suscité un intérêt au niveau des districts. Dans le district de Kapuas, un district modèle de REDD+, le rapprochement des données spatiales est devenu un élément de la stratégie de REDD+ (observations de terrain par Atmadja 2011). Une initiative multi-agences – le Système national indonésien de comptabilisation du carbone (INCAS) – établit actuellement des méthodes de comptabilisation du carbone au niveau national. Il est conforme aux exigences du GIEC et contribue à la collecte de données fiables et normalisées. Cependant, les mesures visant à centraliser les données actuellement détenues par des organismes divers sont encore limitées.

Les personnes et les organisations chargées de mettre en œuvre les projets de REDD+ tentent souvent de faire comprendre aux décideurs locaux les buts et objectifs de leurs activités. Mais comme le mécanisme de paiement associé à la REDD+ n'est pas clair, l'intérêt suscité par les activités de REDD+ est très limité. L'une des exceptions est le Partenariat sur le carbone forestier de Kalimantan (*Kalimantan Forest Carbon Partnership – KFCP*), un partenariat intergouvernemental entre l'Indonésie et l'Australie (le gouvernement de l'Australie et le gouvernement de la République d'Indonésie 2007). La présence institutionnelle et le financement à long terme du partenariat ont contribué à faire participer les décideurs locaux à des dialogues réguliers et à la prise de décisions en collaboration (voir l'encadré 6.2 pour d'autres liens de gouvernance entre différentes échelles dans le Kalimantan central).

## 6.5 Fuites

Il y a deux questions associées aux fuites : i) l'approche technique du suivi et de la mesure des fuites ; et ii) les procédures et actions requises pour les gérer ou les minimiser.

Les interventions de REDD+ peuvent provoquer des fuites locales/entre provinces/entre pays, dans des délais courts ou longs et provenir de différents secteurs (p. ex. agricole, minier, forestier et infrastructurel ; Wunder 2008). Le mélange de questions spatiales, temporelles et sectorielles rend nécessaires des mécanismes de gouvernance multiniveaux pour assurer des réductions globales des émissions. Les fuites transnationales ne sont pas encore réglementées, peut-être parce que les stratégies visant à les limiter pourraient englober des mesures commerciales controversées susceptibles de soulever des problèmes de droit international et le souci de souveraineté (voir l'examen dans Droege 2011). Pour résoudre ces différends, il faudra que des institutions bien établies déterminent la responsabilité et la légalité des politiques sélectionnées relatives aux fuites.

### 6.5.1 Opportunité : enseignements tirés des expériences infranationales

Un important moyen de contrôler les fuites consiste à constituer un cadre de REDD+ à l'échelle la plus large possible. Le leadership en REDD+ observé au niveau infranational en Amazonie brésilienne, à travers la participation des autorités des États amazoniens au Groupe de travail spécial des gouverneurs sur le climat et les forêts (GCF), constitue une importante stratégie pour réduire les risques de fuites dans la région. Sur la base de ce forum, et avec le soutien des ONG nationales et du Fonds Amazonie, depuis 2008 sept des neuf États amazoniens ont initié des plans visant à contrôler la déforestation dans le cadre du Plan national pour la prévention et le contrôle de la déforestation en Amazonie (May *et al.* 2011b). Les États d'Amazonas

et d'Acre ont adopté des lois conçues pour réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation : la loi de l'Amazonas sur le climat et la conservation (3135/2007) a été adoptée en 2007, et la loi sur le Système de l'État d'Acre pour les services environnementaux (gouvernement d'Acre 2010 ; loi 2308/2010) a transformé les institutions étatiques lors de son adoption en 2010. Avec le concours d'ONG environnementales, le gouvernement d'Acre a aussi réfléchi à la manière de contrôler les fuites internationales en menant des activités d'échange d'informations et de renforcement des capacités avec le gouvernement de la région voisine de Madre de Dios, Pérou.

### **6.5.2 Défi : fuites transfrontalières résultant du déphasage entre l'offre et la demande nationales en bois**

Les questions relatives aux fuites restent délicates en termes de collecte de données et de débat politique au Vietnam. Malgré l'engagement du gouvernement à résoudre ces questions, les recherches mettent en relief des défis (Meyfroidt et Lambin 2009), en particulier concernant un déphasage entre les objectifs de développement économique et la faible production nationale de bois d'œuvre. Du fait de sa contribution considérable à l'économie nationale, l'industrie de transformation du bois est devenue une priorité pour le gouvernement. Or, l'industrie du bois dépend actuellement des importations pour 80 pour cent de ses matériaux bruts (Doan *et al.* 2005 ; GSO 2009 ; Forest Trends 2010). Pour résoudre le problème, la Stratégie de développement de la foresterie du Vietnam 2006-2020 vise à réduire à 20 pour cent la dépendance envers les bois importés. Cependant, comme l'a fait remarquer ProForest (2009), il s'agit là d'un objectif ambitieux étant donné la conversion non planifiée des terres à d'autres fins et la faible coopération entre entreprises. En conséquence, le Vietnam continuera probablement de dépendre des importations en provenance d'autres pays, ce qui entraîne un risque élevé d'achat de produits de sources inconnues et peut-être illégales dans des pays comme la RDP Lao et le Cambodge (GSO 2009 ; ProForest 2009 ; Forest Trends 2010). Par ailleurs, bien que le couvert forestier au Vietnam ait augmenté ces dernières années, principalement du fait de l'accroissement rapide de la superficie de plantations forestières, la qualité des forêts a diminué, donnant lieu à des stocks de carbone faibles.

Pour résoudre ce problème, le Programme ONU-REDD a l'intention de quantifier les probabilités de déplacement au travers des frontières en compilant et analysant les données existantes, ainsi qu'en établissant des dialogues à l'échelle régionale. Le Vietnam prévoit aussi d'établir un partenariat intergouvernemental entre les pays traversés par le Mékong pour éviter le risque de déplacements des émissions en raison de la REDD. Une note conceptuelle de projet visant à créer un organe de soutien technique a été rédigée et présentée lors de la 2<sup>e</sup> Réunion du Comité des participants au Fonds de partenariat pour le carbone forestier à Panama en mars 2009. Les

discussions se sont poursuivies, mais aucun accord n'a été conclu à ce jour entre les quatre membres potentiels : le Cambodge, le Vietnam, la RDP Lao et la Thaïlande (Scheyvens 2010).

### 6.5.3 Défi : la politique locale comme facteur des fuites infranationales

En Indonésie, la décentralisation a conféré de nouveaux droits et responsabilités aux districts en ce qui concerne la gestion des terres et des ressources naturelles et le recouvrement de recettes fiscales. La politique locale introduit un élément supplémentaire à la REDD+ : le financement par les partis politiques et la mobilisation de fonds pour les campagnes électorales. L'effet du déplacement des émissions à l'échelle infranationale sur la mise en œuvre de la REDD+ est considérable. Si un district se montre strict en matière de réduction de la déforestation et de la dégradation, il risque de perdre des recettes et des investissements potentiels en dissuadant des entreprises qui pourraient entraîner la conversion des terres. Celles-ci pourraient plutôt choisir de mener leurs activités dans des districts voisins, dont les gouvernements respectifs ont établi des politiques moins rigoureuses. Les districts sont tributaires des recettes fiscales et de l'emploi généré par les entreprises ; les élites des districts comptent sur des rémunérations occultes pour leurs activités afin de financer des campagnes politiques et de maintenir le clientélisme. C'est pourquoi elles ont tout intérêt à empêcher les investisseurs intéressés de quitter les districts. D'un côté, cela réduit les fuites en provenance d'utilisations de terres à grande échelle extrêmement rentables. Mais cela compromet aussi les objectifs de réductions des émissions et fait que les districts sont moins susceptibles de mettre la REDD+ en œuvre.

Dans le cadre des efforts en vue d'atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, les fuites représentent un problème de comptabilisation et d'attribution. La comptabilisation se fait au niveau national, mais les émissions peuvent passer d'un pays à l'autre. Il est difficile de déterminer la manière dont les émissions de carbone proviennent d'un autre pays et dans quelle mesure un pays est responsable du déplacement du carbone vers un autre pays (Wunder 2008). La plupart des publications à ce sujet se concentrent sur les fuites internationales (Atmadja et Verchot 2012), alors qu'il n'y a toujours pas de structures institutionnelles capables de les gérer. Comme pour le cas des fuites infranationales décrit ici, la réduction des fuites pourrait limiter la croissance économique impulsée par des entreprises pouvant utiliser les terres forestières différemment, au risque de ne pas pouvoir concurrencer les autres pays qui appliquent des politiques moins rigoureuses. Cette question intensifie encore le caractère sensible de thèmes comme la souveraineté et le droit au développement économique. Des approches bilatérales pourraient constituer un point de départ, mais elles pourraient être trop décousues pour garantir que les émissions ne se

déplacent pas ailleurs. Ainsi, dans le cadre de la mise en œuvre de la REDD+ à l'échelle mondiale, les fuites deviennent un problème économique et politique qui doit trouver un juste milieu entre la garantie de réductions efficaces des émissions à travers l'atténuation des fuites et les préoccupations géopolitiques des pays pris séparément.

## 6.6 Institutions, intérêts et informations : obstacles et opportunités

Sur la base des observations ci-dessus et des cadres théoriques considérés (4I dans le chapitre 2 ; Pahl-Wostl 2009), nous identifions les aspects clés suivants qui demandent une attention particulière de la part des décideurs de la REDD+ : i) veiller à l'adéquation entre les flux d'informations et les incitations d'un côté et la transparence et le principe de redevabilité de l'autre ; et ii) veiller à l'adéquation entre intérêts et institutions aux différentes échelles.

### 6.6.1 Le flux d'informations et les incitations

Nous décrivons divers défis pour la gouvernance multiniveaux à partir de nos études de cas, mais nous observons également des opportunités prometteuses. Le manque de cadres nationaux de REDD+ constitue un défi crucial qui a une incidence sur les efforts en vue de construire un système responsable de MNV et d'harmoniser les activités de REDD+. L'amélioration de la communication et des flux d'informations entre les projets de REDD+ infranationaux et le niveau national est une importante manière de créer un système de gouvernance multiniveaux en matière de REDD.

Il est important de noter que, dans le monde de la REDD+, l'information, c'est le pouvoir, et que les institutions qui détiennent le pouvoir et la capacité de fournir des informations aux niveaux des projets et au plan national jouent un rôle crucial lorsqu'il s'agit de façonner les politiques nationales de REDD+. Il est également important d'intégrer les connaissances locales dans les systèmes de MNV, comme ont tenté de le faire des initiatives récentes au Brésil et au Vietnam. De plus, les connaissances sont le produit des relations de pouvoir et des préoccupations sociales et il est tout aussi important de demander quelles sont les connaissances qui ne sont pas produites et diffusées. La définition d'un système de MNV et les connaissances sur lesquelles il se fonde sont donc des questions techniques ainsi que politiques.

Pour concevoir un système de distribution des bénéfices et des responsabilités de la REDD+, il faut avoir des flux d'informations solides. Les mécanismes de gouvernance multiniveaux permettent le flux équitable des incitations du niveau national aux niveaux infranational et local. La relation entre les autorités gouvernementales nationales et locales et l'octroi aux autorités locales

de la flexibilité nécessaire pour mettre en œuvre des interventions de REDD+ plus larges sont des éléments clés de la discussion portant sur le partage des bénéfices (voir le chapitre 8).

### **6.6.2 Veiller à l'adéquation entre intérêts et institutions aux différentes échelles**

L'intégration d'institutions qui fonctionnent à différents niveaux peut aussi contribuer à l'harmonisation de la planification spatiale. Une nouvelle organisation institutionnelle est requise pour créer de nouveaux organes ou développer des organes existants en vue d'un système responsable de MNV, en se concentrant plus particulièrement sur les outils permettant de surmonter les obstacles au flux d'informations entre les différents niveaux. Dans les pays étudiés, toutefois, il y a encore des défis politiques et économiques à relever en vue de la création d'institutions de ce type. Cette tâche requiert par ailleurs de nouvelles compétences et aptitudes pour gérer différents types d'information, p. ex. des données locales et spatiales de qualité inégale.

Dans nombre de pays, les autorités infranationales peuvent jouer un rôle décisif dans la mise en œuvre de la REDD+. En Indonésie et au Brésil, par exemple, la décentralisation a placé le pouvoir de la gestion des terres et des ressources naturelles entre les mains des autorités infranationales, ce qui fait d'elles des acteurs clés dans la mise en œuvre de la REDD+. Dans les pays comme ceux-là, il est essentiel d'établir des réglementations cohérentes sur les droits, responsabilités et procédures pour un système MNV mis en œuvre par les autorités infranationales, et de trouver des fonds et des mécanismes transparents pour allouer des ressources aux acteurs infranationaux de la REDD+. En Indonésie, des groupes de travail volontaires aident à remédier au manque de liens institutionnels entre secteurs et échelles et constituent un exemple d'intégration institutionnelle à tous les niveaux.

Comme on l'a constaté au Vietnam et au Brésil, bien qu'un système de MNV cohérent au niveau national soit important, la gestion des fuites doit être transfrontalière. Les lacunes de l'offre et de la demande transfrontalières peuvent être surmontées grâce à l'intégration institutionnelle multiniveaux et à la coordination horizontale, comme l'ont démontré les initiatives prometteuses de la Commission REDD du Mékong pour le partenariat intergouvernemental et la collaboration de l'État brésilien d'Acre avec les autorités régionales de Madre de Dios au Pérou.

### **6.6.3 Le besoin de participation**

Bien que la REDD+ soit fréquemment critiquée pour sa mise en œuvre utilisant des approches descendantes, une approche de gouvernance multiniveaux qui



se concentre sur le flux et l'adéquation des intérêts entre plusieurs niveaux peut aboutir à une participation robuste des parties prenantes. Les données recueillies dans les pays REDD+ montrent que la participation à la REDD+ peut être considérablement améliorée (Indrarto *et al.* 2012 ; Pham *et al.* 2012). La participation des acteurs d'un niveau à des processus menés à d'autres niveaux est essentielle pour améliorer la coordination verticale (Pahl-Wostl 2009). Il vaut la peine de noter que le cadre juridique pour la REDD+ dans tous les pays requiert la participation et la consultation avec différents groupes, mais que cela est rarement mis en pratique. (Voir aussi l'encadré 6.3 pour le processus de REDD+ à Madagascar.)

Néanmoins, au Brésil, du fait de la reconnaissance des enjeux potentiels associés à une participation équitable à la REDD+, il y a eu une mobilisation considérable des groupes autochtones et des communautés forestières pour promouvoir la participation locale au processus. Ces groupes, conscients des bénéfices mais aussi des risques potentiels associés à la REDD+, ont pris des mesures pour promouvoir l'inclusion de garanties sociales et environnementales pour les actions de REDD+ (Gomes *et al.* 2010 ; voir aussi le chapitre 17 sur les garanties). La plupart des porteurs de projet de REDD+ parmi les ONG ou les pouvoirs publics ont organisé ou prévoient d'organiser des consultations publiques avec les acteurs cibles sur les sites concernés pour présenter leur projet et recueillir des commentaires.

Au Vietnam, la participation limitée à la REDD+ peut s'expliquer par un processus politique qui se caractérise par des mécanismes de consultation inefficaces et une représentation faible des différents groupes. Par ailleurs, comme le font remarquer Pham *et al.* (2010), les intermédiaires sont souvent embauchés par les donateurs pour effectuer les consultations, mais, du fait des pressions (manque de temps, priorités des donateurs et coûts), ces consultations sont insuffisantes. Comme le montre un exemple préliminaire du Vietnam, la participation locale est possible et pourrait améliorer le système MNV, mais les données concrètes recueillies ne sont pas suffisamment diffusées entre les différents niveaux.

En Indonésie, une grande partie du faible intérêt suscité par la participation aux discussions de REDD+ s'explique par une lassitude face à la participation, le manque de preuves de l'efficacité potentielle de la REDD+ et de puissants intérêts investis dans d'autres utilisations des terres susceptibles de causer des émissions. Même lorsque des groupes de travail volontaires efficaces ont été établis pour améliorer la participation des parties prenantes, il y avait trop d'ateliers sur la REDD+, de discussions et de séminaires de parties prenantes, ce qui a entraîné une certaine lassitude concernant la REDD+.

### **Encadré 6.3 Décentralisation ou ONGisation de la REDD+? Manque de leadership national dans la mise en place d'une stratégie de REDD+ à Madagascar**

Emilia Runeberg

Madagascar, État insulaire situé dans l'océan Indien et connu comme un point sensible en termes de biodiversité, a collaboré avec le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) de la Banque mondiale en 2008 dans le cadre d'un processus de préparation à la REDD+ dont l'objectif était de préparer une stratégie nationale de REDD+. En parallèle, des projets pilotes de REDD+ menés par des ONG internationales ont été établis dans différentes régions du pays dans le but d'éclairer le processus de formulation de politiques nationales de REDD+. Les tentatives d'élaboration d'une stratégie nationale cohérente éprouvent des difficultés dans une situation où le manque de leadership national sur le plan de la synchronisation des expériences de projets pilotes individuels entrave la transition d'activités séparées et réalisées sous la houlette des ONGI, vers un système de gouvernance de la REDD+ national et imbriqué.

La gestion forestière communautaire (GFC), principal cadre de gouvernance envisagé pour une REDD+ malgache, peut être utilisée pour cartographier les activités de gouvernance en cours à plusieurs niveaux. Au niveau de la base populaire, tous les projets pilotes de REDD+ ont établi des associations de GFC appelées COBA, en transférant les droits de gestion forestière de l'État aux groupes communautaires en vertu de contrats à durée déterminée. Au niveau local, les COBA signent des contrats avec la municipalité et les services forestiers locaux. Le transfert de la gestion est souvent complètement mené par un médiateur environnemental, médiateur qui, dans le cas des grands projets de REDD+, a été une ONGI. On ne saurait trop insister sur l'importance du rôle du médiateur dans la conception du contrat de GFC et les activités associées, comme les tentatives de création d'activités de subsistance alternatives pour les COBA. Au niveau régional, certains projets de REDD+ organisent des fédérations de COBA, mais une structure de gouvernance fonctionnelle au niveau régional continue d'être un chaînon manquant, rôle actuellement assumé par les ONGI.

La coordination au niveau national des activités de REDD+ a été canalisée par un comité *ad hoc* connu sous le nom de CT-REDD et composé d'acteurs étatiques, non étatiques et para-étatiques. Avant que son travail ne fût (temporairement ?) perturbé début 2011, le CT-REDD communiquait avec les parties prenantes afin d'intégrer les expériences de REDD+ en cours et organisait des consultations régionales pour l'élaboration d'une Proposition de préparation (R-PP) devant être présentée au Fonds de partenariat pour le carbone forestier. À part le document R-PP, les efforts multi-acteurs de niveau national visant à présenter ensemble une même direction pour la REDD+ ont stagné ou ont été privés de fonds. Au niveau supranational, Madagascar a eu du mal à recevoir un financement pour

sa vision de la R-PP, en partie du fait de la crise politique qui a commencé par un coup d'État en 2009. Au lieu de cela, les donateurs internationaux aident les ONGI à poursuivre l'élaboration de méthodologies de REDD+ dans des zones de projet séparées.

Les projets individuels forment des microcosmes, qui font que les flux d'informations et de capacités sont fortement tributaires des ONGI, des acteurs individuels dotés de la capacité technique requise pour le système de MNV et de personnes présentes aux niveaux de gouvernance décrits plus haut. On peut s'attendre à ce que le contrôle et la participation à la REDD+ par des acteurs étatiques restent faibles. Les motivations cachées possibles pour maintenir une situation de dominance des ONGI méritent d'être étudiées de près. Les tensions entre les points de vue et les intérêts des acteurs étatiques et non étatiques mettent en lumière des problèmes de souveraineté, de légitimité et de transparence de l'État. Les premières observations suggèrent que la REDD+ pourrait encore accroître le pouvoir des bénéficiaires de la REDD+ externes non étatiques et renforcer un projet de gouvernance transnationale qui façonne la gestion des ressources naturelles à Madagascar depuis les années 1980 (Duffy 2006).

#### 6.6.4 La négociation des intérêts

Le flux d'informations entre niveaux peut être entravé par un conflit ou par le manque d'intérêt concernant le partage d'informations avec d'autres acteurs, comme on a pu l'observer dans les cas du Vietnam ou de l'Indonésie. La rigidité institutionnelle et les structures de pouvoir établies entravent le flux et l'adéquation de différents types d'informations entre niveaux. Il est important de reconnaître le pouvoir des relations et des réseaux informels pour faciliter la communication entre les organismes à différents niveaux. Au Vietnam, la plupart des parties prenantes échangent des informations à travers des circuits informels, p. ex. basés sur des relations personnelles ou des réseaux informels. Cependant, ces réseaux informels sont rarement connus ou reconnus, ils manquent de transparence et sont très fermés.

La construction d'un cadre national cohérent en matière de REDD+ aiderait à relever de nombreux défis de gouvernance multiniveaux. Comme on l'a vu au Brésil, toutefois, une gouvernance robuste au niveau infranational s'est révélée importante pour faire avancer la REDD+ aux niveaux local et national. L'expérience du Brésil donne un exemple illustratif des mesures requises pour la coordination verticale et la gouvernance multiniveaux en matière de REDD+, bien qu'il reste encore du chemin à parcourir avant qu'un cadre national cohérent n'ait été défini pour le pays. Si le cadre national est essentiel pour la coordination globale, un système de gouvernance multiniveaux constitue

néanmoins une évolution vers l'acceptation du fait que tous les aspects de la gouvernance environnementale peuvent supposer des désaccords et des objectifs différents, qui doivent être réconciliés ou acceptés comme tels. Des mécanismes de gouvernance multiniveaux, toutefois, fournissent des outils pour faire en sorte qu'ils soient davantage en adéquation à plusieurs niveaux.

La REDD+ ne pourra jamais fonctionner dans un vide politique et sociétal, mais elle est inextricablement liée aux processus politiques et aux structures sociétales existants. En Indonésie, la REDD+ a resserré les jeux politiques régionaux et locaux, et ses résultats auront une incidence sur la structure du système MNV, ainsi que sur les fuites d'émissions au sein du pays. La gouvernance multiniveaux, y compris l'établissement de procédures juridiques, est requise pour résoudre les différends concernant la mise en œuvre. La REDD+ nécessitera des éléments de conception pour compléter les politiques forestières existantes et devrait être éclairée par l'expérience de décennies d'initiatives locales et mondiales. Cela serait conforme aux propositions pour la mise au point de régimes de gouvernance du climat « imbriqués » (Forsyth 2009).

## 6.7 Conclusions

Il est évident que la REDD+ est une entreprise multiniveaux. En conséquence, elle requiert un système de gouvernance multiniveaux qui n'a pas son pareil dans l'histoire des politiques environnementales (Skutsch et Van Laake 2008). Les dimensions et les mécanismes pour un système de ce type varient beaucoup entre les différents éléments de REDD+. Les études de cas montrent aussi que les mécanismes appropriés varient considérablement d'un pays à l'autre.

La gouvernance multiniveaux en matière de REDD+, en particulier pour ce qui est des fuites et d'un système MNV, concerne l'harmonisation des informations et des incitations entre tous les niveaux. Il s'agit là, en partie, d'un problème pratique et technique : les informations et les données pour la REDD+ sont recueillies à travers divers processus et conformément à différentes normes, ce qui les rend difficiles à agréger au niveau national. De plus, en raison des différences de qualité et de quantité des données entre les diverses sources, il se peut que des fuites ne soient pas détectées ni comptabilisées.

Cependant, les flux d'informations et d'incitations en matière de REDD+ peuvent entraîner des conflits entre acteurs infranationaux et nationaux, qui sont dus à des intérêts contradictoires à différents niveaux. L'information et les incitations sont les deux principales monnaies dans le monde complexe de la REDD+, qui sont liées aux différences de relations de pouvoir entre les acteurs qui les contrôlent. Les systèmes de gouvernance multiniveaux en

matière de REDD+ devraient être conçus en vue d'atteindre deux objectifs : ils devraient chercher des moyens d'aider les acteurs à différents niveaux à mieux s'adapter à leurs intérêts et, dans le même temps, ils devraient ajuster et diversifier la REDD+ pour qu'elle puisse intéresser différents intérêts.

En résumé, des réformes institutionnelles et de politiques visant à redéfinir les informations, les incitations et les structures de pouvoir existantes sont requises pour garantir une mise en œuvre efficace de la REDD+. La REDD+ peut changer la donne en vue de changements transformationnels plus vastes et les mécanismes de gouvernance multiniveaux joueront un rôle pivot dans ce processus. Un flux robuste d'informations et d'incitations entre les différents niveaux, ainsi que des institutions transparentes, seront essentiels pour une mise en œuvre efficace, efficiente et équitable de la REDD+.





## Financer la REDD+

Charlotte Streck et Charlie Parker

- Le financement de la REDD+ se trouve à un tournant : bien que les financements à court terme soient disponibles, les décaissements sont lents et les opportunités d'investissement rares ; dans le même temps, il n'y a pas de stratégie à long terme adéquate et prévisible pour satisfaire les besoins financiers de la REDD+.
- En l'absence d'objectifs ambitieux d'atténuation du changement climatique, dans un avenir prévisible la plupart des financements destinés à la REDD+ seront mobilisés par le secteur public. Durant cette phase intermédiaire, dans laquelle les fonds de REDD+ seront vraisemblablement fragmentés et canalisés à travers différentes agences, il sera important de tester une variété d'options de financement qui permettent d'obtenir, par effet de levier, des financements du secteur privé pour s'attaquer directement aux moteurs de la déforestation.
- Les pays REDD+ les plus riches qui sont dotés d'institutions plus solides choisiront peut-être d'autofinancer une grande partie de la REDD+. Ils pourraient aussi choisir de signer des accords basés sur les résultats avec les bailleurs de fonds et les organismes internationaux. Les États plus fragiles dépendront probablement d'un financement de type aide publique au développement (APD), qui conjugue le soutien financier à l'assistance technique et à des conseils en matière de politiques générales.

## 7.1 Introduction

La réduction des émissions liées à la déforestation implique un coût, car qui dit protection des forêts dit renonciation à des revenus provenant du bois d'œuvre, des cultures et du bétail. Sans mécanismes juridiques et économiques permettant de faire appliquer ou de rémunérer les actions entreprises par les propriétaires et les utilisateurs, les forêts continueront d'avoir plus de valeur abattues que sur pied. Le cadre naissant d'incitations afin de réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (et le rôle de la conservation, de la gestion durable et de la mise en valeur des forêts), appelé REDD+, cherche à promouvoir le développement et la croissance économiques sans détruire les ressources naturelles précieuses. Dans le contexte de la REDD+, les pays sont convenus de « viser collectivement à ralentir, stopper et inverser la perte de couvert et de carbone forestiers », et de le faire « dans le contexte de la prestation d'un soutien adéquat et prévisible pour les pays en développement parties » (CCNUCC 2011a). Au sein même des pays, ceux qui subissent des pertes économiques (anciens utilisateurs et bénéficiaires des forêts) et les protecteurs ou gestionnaires actuels des forêts pourront être indemnisés pour leurs pertes ou récompensés pour leurs actions. Ces paiements pourront provenir de sources internationales ou nationales et seront acheminés par des institutions nationales. Les financements privés peuvent aussi aller directement aux bénéficiaires par le biais de mécanismes basés sur le marché.

Conformément au principe de « responsabilités communes mais différenciées », l'allocation des coûts de la mise en œuvre de la REDD+ a fait partie intégrante des négociations relatives à la REDD+ au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Le financement apparaît implicitement dans le contexte des questions techniques, comme la mesure et les niveaux de référence discutés par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique ou, de manière explicite, dans le contexte des négociations financières menées dans le cadre du Groupe de travail de l'action concertée à long terme. En décembre 2011, lors de la 17<sup>e</sup> session de la Conférence des parties de la CCNUCC (COP17), les parties sont convenues que « les financements basés sur les résultats proposés aux pays en développement qui sont nouveaux, additionnels et prévisibles pourront provenir d'une variété de sources, publiques et privées, bilatérales et multilatérales, y compris de sources alternatives » et que « des approches appropriées liées aux marchés [...] pour soutenir les actions basées sur les résultats entreprises par les pays en développement » pourraient être mises au point (CCNUCC 2012). Les parties ont par ailleurs adopté des orientations sur les niveaux de référence pour comptabiliser les réductions des émissions liées aux activités de REDD+. Cependant, on ne sait toujours pas au juste si et comment ces niveaux de référence pourraient être liés à des incitations « basées sur les résultats » à l'avenir (voir aussi le chapitre 16).



Il y a quatre défis majeurs associés au financement de la REDD+ :

- Définir les coûts de la REDD+ et estimer les besoins financiers de la REDD+ ;
- Mobiliser des financements internationaux et nationaux suffisants pour couvrir les coûts des politiques et des mesures de REDD+ ;
- Allouer et décaisser les financements REDD+ de manière efficiente, efficace et équitable afin de donner lieu à des résultats clairs et mesurables ;
- Mettre en adéquation les exigences et les besoins des décideurs et autres parties prenantes des pays en développement et ceux des donateurs ou investisseurs dans la REDD+, et créer et/ou renforcer les institutions requises pour mettre en œuvre les politiques et gérer les fonds de REDD+.

Ce chapitre fait la lumière sur ces défis et traite des implications pour la mise en œuvre de la REDD+. La section 7.2 résume les manières les plus fréquentes de calculer les coûts de la REDD+ et présente la fourchette d'estimations des coûts qui ont été proposées pour réduire considérablement les émissions liées aux forêts dans les pays en développement. La section 7.3 traite des diverses options qui existent pour mobiliser des fonds pour la REDD+ à court et long terme. La section 7.4 décrit les défis relatifs aux décaissements, tant du point de vue des pays concernés par la REDD+ que de celui des donateurs. Le chapitre se conclut par une discussion des différentes options institutionnelles et politiques qui peuvent contribuer à relever les défis actuels et futurs relatifs au financement.

## 7.2 Coûts de la REDD+

### 7.2.1 Estimer les coûts de la REDD+

La plupart des estimations des coûts de la REDD+ optent pour une approche des coûts d'opportunité (voir p. ex. Kindermann *et al.* 2006 ; Blaser et Robledo 2007 ; Kindermann *et al.* 2008 ; Simula 2010). Des experts gouvernementaux et des consultants ont proposé des variantes de cette approche (p. ex. République du Guyana 2008 ; PNUD et président de l'Équateur 2011). Les coûts d'opportunité sont les revenus auxquels on renonce qui auraient pu découler de la meilleure option d'utilisation des terres. Les terres forestières dans différents endroits ont une productivité et une teneur en carbone variables, et les analyses de ce type calculent les coûts marginaux de la protection des forêts, ce qui permet de conclure quelle est la quantité de forêt qui peut être protégée à un certain niveau de prix du carbone. Ces modèles ne traduisent pas forcément l'incitation requise pour que le pays puisse atteindre une cible particulière de réduction des émissions (IWG-IFR 2009), et ils ne prennent pas non plus en compte le contexte politique de la prise de décisions. Dans certains cas (p. ex. lorsque des réformes structurelles coûteuses doivent être mises en œuvre), les coûts de la REDD+ pour la société peuvent être

beaucoup plus élevés que ceux indiqués par les calculs, mais dans d'autres situations ils peuvent être inférieurs, p. ex. dans les cas où la REDD+ peut être mise en œuvre à travers l'application des droits et des mesures de gestion et planification qui profitent à la société (White et Minang 2011). Dans la plupart des cas, les politiques qui engendrent des bénéfices de REDD+ chercheront aussi à atteindre d'autres objectifs – parfois essentiels – comme la réforme de l'agriculture ou du régime foncier. Dans ces cas, il est difficile de distribuer les coûts entre les objectifs complémentaires.

Une autre approche possible consiste à estimer les coûts budgétaires de la REDD+. Il s'agit d'évaluer les coûts de mise en œuvre des politiques et des mesures, et les réformes institutionnelles requises dans un pays. Cependant, cette approche ne fait que transférer le problème à un autre niveau, à savoir comment exprimer les coûts et les bénéfices de politiques publiques en termes comparables (Heinzerling et Ackerman 2002). Pour parvenir à une telle comparabilité, toute analyse des coûts devrait quantifier la valeur que revêt pour une société une certaine politique qui entraîne un bien public (p. ex. infrastructures robustes, bonne gouvernance ou protection environnementale). Il est très difficile de bien saisir et de chiffrer les caractéristiques uniques d'une forêt, y compris le caractère irréversible de sa totale disparition, ainsi que ses valeurs non monétaires, en termes p. ex. de loisirs, de plaisir et de beauté (Ostrom et Ostrom 1977).

Ainsi, bien que les évaluations des coûts puissent éclairer les politiques de REDD+, elles présentent des défauts considérables. Les hypothèses qui les sous-tendent n'expriment pas les coûts et les bénéfices complets de la protection des forêts d'un pays et elles peuvent sous ou surestimer les coûts, en fonction du contexte de politique générale. Dans de nombreux cas, en particulier lorsqu'elles ont été proposées par des gouvernements nationaux ou d'autres parties prenantes intéressées, les estimations des coûts sont davantage impulsées par un résultat souhaité que par une analyse rationnelle (voir l'encadré 7.1).

## 7.2.2 Estimations des coûts à l'échelle mondiale

L'*Eliasch Review* a estimé que les coûts mondiaux de la REDD+ se situent entre 17 et 33 milliards de dollars US par an, en supposant une baisse de 50 pour cent des émissions due au recul de la déforestation d'ici à 2020 (Eliasch 2008). Kindermann *et al.* (2008) ont estimé que ces coûts oscillent entre 13 et 21 milliards d'euros par an,<sup>1</sup> tandis que le calcul de la Commission européenne s'établit à 15 à 25 milliards d'euros (CE 2008 ; ONFI 2008). Ces études estiment le potentiel total de réductions économiques résultant des activités de REDD +, en supposant un certain niveau de prix par tonne de dioxyde de carbone et un certain coût associé à la conversion des utilisations

1 En avril 2012, 1 euro = 1,32 dollar US.

## Encadré 7.1 La question « Combien coûte la REDD+ ? » n'a (presque) aucun sens

Arild Angelsen

Combien coûte la REDD+ ? Au moins depuis la publication de l'influente Étude Stern (Stern Review) en 2006, beaucoup de gens ont soutenu que la REDD+ est l'une des options les moins coûteuses pour atténuer le changement climatique. D'autres voient le mécanisme de REDD+ comme un effort coûteux dont les résultats sont imprévisibles, tant pour le climat que pour les populations forestières. Alors, qui a raison ?

Poser la question « Combien coûte la REDD+ ? » est à peu près aussi précis que poser la question « Combien coûtent les voitures ? ». Tout dépend du type de voiture, du nombre de voitures, de la question de savoir si le coût de leur production, achat et fonctionnement est inclus, et ainsi de suite. La plupart des estimations des coûts de la REDD+ – y compris celles de la Stern Review – se concentrent sur les coûts d'opportunité, qui concernent les bénéficiaires auxquels on renonce et qui auraient pu découler des meilleures utilisations alternatives des terres, c.-à-d. les bénéfices perdus qui auraient découlé de la non-conservation de terres forestières. Un pays mettant en œuvre la REDD+ supportera également des coûts de transaction et de mise en œuvre, p. ex. les coûts de l'établissement d'un système de REDD+ et de la mise en œuvre des politiques nécessaires pour faire de la REDD+ une réalité. La somme des coûts d'opportunité, des coûts de la mise en œuvre (sauf ceux qui compensent directement les coûts d'opportunité) et des coûts de transaction (pour les gouvernements et les utilisateurs de la forêt) donne donc une estimation du total des coûts de la déforestation et de la dégradation évitées à assumer par un pays.

Mais il est possible que les gouvernements des pays REDD+ s'intéressent tout autant à une variante de cette question : « Quels sont les coûts budgétaires de la REDD+ ? ». Les coûts d'opportunité peuvent être un mauvais indicateur de ces coûts budgétaires, car ils dépendent des politiques choisies et de leur efficacité. Ce n'est que dans un cas particulier que les coûts budgétaires seraient identiques aux coûts d'opportunité : dans le cas du système hypothétique « parfait » des paiements pour services environnementaux (PSE). Cela suppose des coûts de transaction nuls et le ciblage des seuls utilisateurs de la forêt qui prévoient d'utiliser leurs tronçonneuses dans les années à venir, et cela requiert des informations complètes sur les coûts d'opportunité de ces utilisateurs. Ces suppositions sont, bien entendu, tout sauf réalistes et, dans la pratique, le coût d'un système de PSE sera beaucoup plus élevé, même lorsque le régime foncier et les autres conditions préalables y sont propices.

De nombreuses autres politiques de REDD+ sont disponibles. Les États peuvent cesser d'octroyer des permis de conversion des forêts, établir des aires

Voir page suivante

### Encadré 7.1 suite

où la forêt est protégée, et renforcer l'application des lois et réglementations sur la forêt, sans la moindre indemnisation des utilisateurs actuels ou potentiels. Les coûts budgétaires pourraient alors être inférieurs aux coûts d'opportunité. Ou bien ils peuvent réduire la rentabilité de l'empiètement agricole en éliminant les subventions gouvernementales, ce qui devrait entraîner des économies pour les budgets des États. Les autres politiques agricoles, comme l'intensification agricole, peuvent coûter davantage que les coûts d'opportunité, mais elles peuvent atteindre des objectifs supplémentaires, comme l'augmentation de la production et la sécurité alimentaire.

Ainsi, la question « Combien coûte la REDD+ ? » doit être précisée et mise en contexte avant qu'on ne puisse y répondre. Tout d'abord cela dépend des entités dont nous examinons les coûts : la société dans son ensemble, les pouvoirs publics, les utilisateurs locaux des forêts ou les négociants de produits. Deuxièmement, cela dépend du mélange d'instruments de politiques choisis pour mettre en œuvre la REDD+ et de leur efficacité. Troisièmement, cela dépend de l'échelle des réductions des émissions et de la vitesse à laquelle on souhaite les voir se produire.

des terres. Toutefois, le chiffre du potentiel effectif de réductions risque d'être inférieur, du fait des diverses contraintes limitant la génération de réductions des émissions à travers la REDD+. Ainsi, les estimations des coûts à l'échelle mondiale illustrent le potentiel maximum des forêts et des autres activités d'utilisation des terres à séquestrer ou à retenir les gaz à effet de serre à un certain prix, plutôt qu'un potentiel réaliste de réductions des émissions à court ou moyen terme (Lubowski 2008). Pour illustrer la quantité de réductions des émissions obtenue grâce à la REDD+, le tableau 7.1 indique la quantité mondiale estimée de réductions des émissions liées au recul de la déforestation dans le cadre de différents scénarios de prix.

Si l'on se penche sur le niveau du pays, les coûts de la REDD+ dépendent de la teneur en carbone de la forêt, ainsi que du moteur local de la déforestation. Par exemple, le coût d'opportunité le plus élevé de la REDD+ en Indonésie est observé là où la conservation forestière entre en concurrence avec la production d'huile de palme. Dans ce cas, les coûts d'opportunité vont de 0,49 dollar US/tonne CO<sub>2</sub>e pour la petite agriculture à Sumatra à 19,6 dollars US/tonne de CO<sub>2</sub>e pour la conversion des terres forestières dégradées en vue de la production d'huile de palme (Olsen et Bishop 2009). Entre-temps, Nepstad *et al.* (2007) ont calculé que l'arrêt complet de la déforestation en Amazonie brésilienne coûterait 1,49 dollar US/tonne CO<sub>2</sub>e, mais que la réduction de la déforestation à 94 pour cent des niveaux projetés ne coûterait que la moitié de cette somme (0,76 dollar US/tonne CO<sub>2</sub>e).

**Tableau 7.1 Quantité mondiale de réductions des émissions résultant de la REDD+ (GtCO<sub>2</sub>e par an) (Meridian Institute 2009)**

	Déforestation évitée (RED)	REDD+
Aucun prix précisé		3,5-4,9 (Grieg-Gran 2008)
< 10 \$ US/tCO <sub>2</sub> e	1,8 (Murray <i>et al</i> , 2009)	2,7 (McKinsey and Company 2009) [3,6*]
< 20 \$ US/tCO <sub>2</sub> e	2,5 (Murray <i>et al</i> , 2009) 1,6-4,3 (Kindermann <i>et al</i> , 2008)	4,3 (McKinsey and Company 2009) [5,2*]
< 30 \$ US/tCO <sub>2</sub> e	2,8 (Kindermann <i>et al</i> , 2008) 2,8 (Sohngen 2009) 2,9 (Murray <i>et al</i> , 2009)	4,6 (Sohngen 2009)
> 100 \$ US/tCO <sub>2</sub> e ou potentiel	4,5 (Tavoni <i>et al</i> , 2007) 3,1-4,7 (Kindermann <i>et al</i> , 2008)	7,2 (Tavoni <i>et al</i> , 2007) 7,8 (McKinsey and Company 2009)*

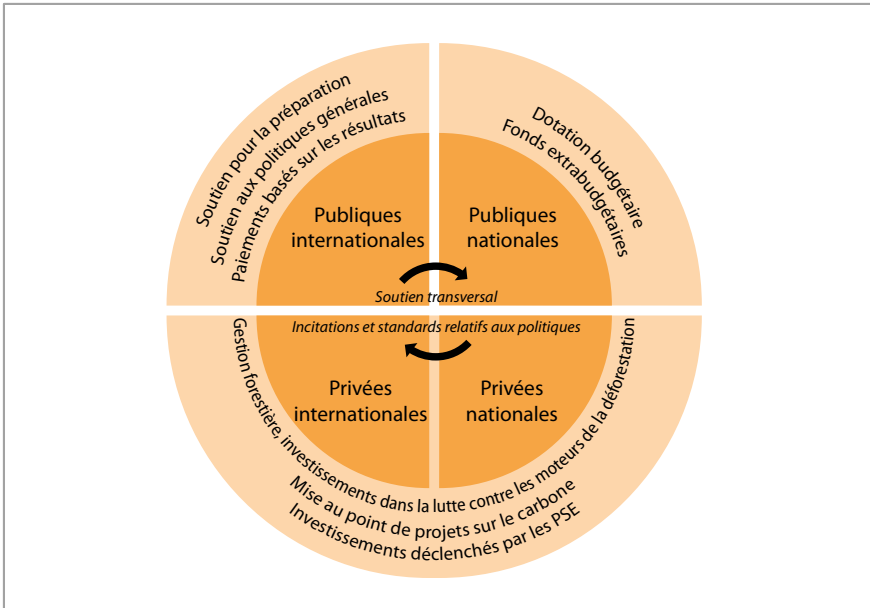
\* Englobe les réductions des émissions par les tourbières

## 7.3 Mobiliser un financement pour la REDD+

### 7.3.1 Sources actuelles de financement pour la REDD+

À l'heure actuelle, le financement de la REDD+ provient de plusieurs sources – publiques, privées, nationales et internationales – ainsi que de différents mécanismes (p. ex. impôts, marchés du carbone et mise aux enchères des quotas d'émissions). Le financement émanant du secteur public est défini ici comme les revenus générés par l'intermédiaire d'un mécanisme contrôlé par un organe public, tandis que le financement provenant du secteur privé ne passe pas par les mains du secteur public. Sur la base de ces définitions, quatre catégories de financement REDD+ se dégagent (voir la figure 7.1). Le financement public international représente actuellement environ 3 milliards de dollars US par an, y compris les engagements pris dans le contexte de la CCNUCC, ainsi que les financements empruntant d'autres voies, comme le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et la Convention sur la diversité biologique (CDB) (Parker *et al*. 2012). Ces fonds sont principalement décaissés à travers des canaux bilatéraux et multilatéraux sous forme de subventions et de prêts, avec une utilisation limitée de paiements basés sur les performances.

Les projets et programmes pays bilatéraux financent actuellement les deux tiers de toutes les activités de REDD+ appuyées au niveau international, et les sources multilatérales financent le reste (Simula 2010 ; PWC 2011). Ils englobent les programmes de préparation et, en moindre mesure, le soutien



**Figure 7.1 Sources de financement pour la REDD+**

à l'élaboration de politiques et des pilotes pour des paiements basés sur les résultats. Au niveau des pays, la Norvège est le donateur le plus important dans le domaine de la REDD+. Lors de la COP13 en 2007, le gouvernement de la Norvège a lancé son Initiative internationale climat et forêt, s'engageant à verser 15 milliards de NOK (soit 2,6 milliards de dollars US) sur cinq ans. Depuis, la Norvège a signé des accords bilatéraux avec le Brésil, le Guyana, l'Indonésie, le Mexique et la Tanzanie, et elle a contribué à plusieurs fonds multilatéraux. Au titre de ses accords bilatéraux avec le Brésil, le Guyana et l'Indonésie, la Norvège a suivi une approche de « paiements en échange de performances » en ce qui concerne la REDD+. Parmi les autres grands donateurs on peut citer l'Australie, la France, la Commission européenne, l'Allemagne, le Japon, le Royaume-Uni et les États-Unis. Jusqu'ici, ces donateurs ont principalement soutenu des programmes de préparation, d'élaboration de politiques générales et de démonstration. À ce jour, aucun autre pays n'a conclu d'accord bilatéral suivant la logique de paiements basés sur les performances des accords norvégiens.

Les données sur le financement intérieur ou national pour la REDD+ sont encore insuffisantes, car les pays en développement ne présentent guère de rapports réguliers sur l'allocation de fonds à la REDD+. Cependant, il est évident que le financement intérieur est considérable, en particulier dans les pays émergents et de revenu intermédiaire, où il dépasse les contributions internationales destinées à la REDD+. Le Brésil signale une moyenne

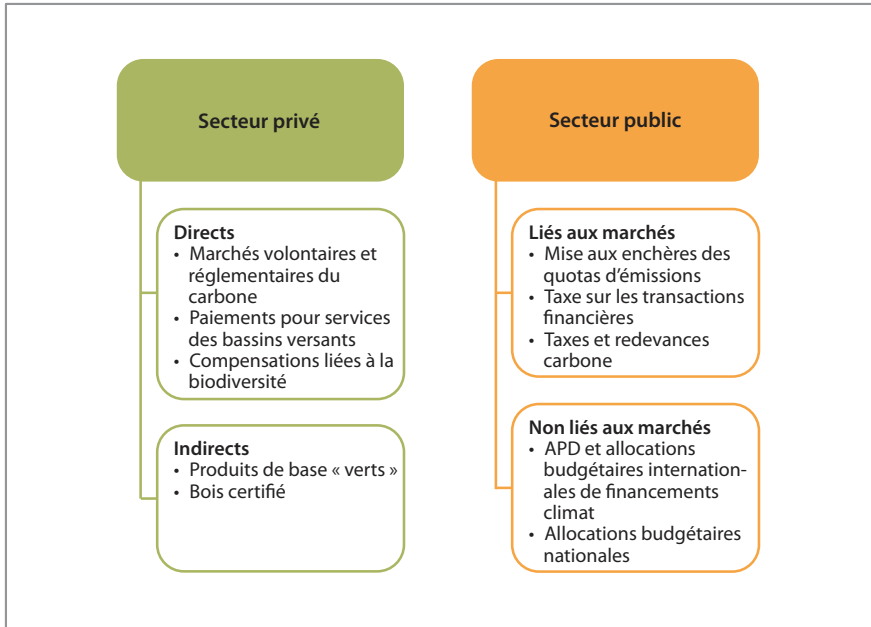
annuelle historique de 500 millions de dollars US pour les activités de suivi et d'inventaire, d'application des lois et de réforme du régime foncier, ainsi que pour les plans nationaux et locaux de réduction de la déforestation. Le Mexique dépense un montant similaire (460 millions de dollars US) chaque année dans une gamme de programmes, dont son programme de boisement ProArbol, des subventions vertes, des activités de démonstration et des systèmes de mesure. L'Indonésie affirme avoir consacré 1,5 milliard de dollars US à la protection des forêts et à la réhabilitation de terres dégradées, entre autres activités de protection forestière (PWC 2011). Entre-temps, la Chine a versé environ 7 milliards de dollars US par an pour des activités de boisement visant à protéger les bassins versants et d'autres « mécanismes écocompensatoires » dans le cadre d'un éventail de programmes mis en place par l'État, y compris le programme « Grain for Green » (Parker *et al.* 2012).

Il est prévu que le secteur privé devra apporter une part considérable du financement de la REDD+ à l'avenir. Cependant, l'environnement actuel de politiques générales ne fournit que des incitations limitées pour l'investissement par le secteur privé dans la REDD+. Certains investissements sont déclenchés par une combinaison de facteurs, y compris la responsabilité sociale des entreprises et la pré-conformité, dans les marchés volontaires du carbone (environ 140 millions de dollars US en 2010) (Diaz *et al.* 2011). Les mécanismes de marché indirects, comme le cacao, le café, le bois d'œuvre, l'huile de palme et le soja certifiés, qui visent à lutter contre les moteurs de la déforestation, constituent aussi une source modulable de financement provenant du secteur privé pour la REDD+. Ces mécanismes engendrent actuellement des primes de plus de 1 milliard de dollars US par an destinés à la conservation forestière dans les pays en développement.

### 7.3.2 Échelle future du financement de la REDD+

Les estimations de l'échelle future requise des financements destinés à la REDD+ varient beaucoup et dépendent en grande mesure des sources de financement incluses. À l'intérieur des catégories de financement des secteurs public et privé présentées ci-dessus, le financement de la REDD+ peut être divisé en quatre groupes clés : investissements privés *directs* et *indirects*, et financements publics *liés aux marchés* et *non liés aux marchés* (voir la figure 7.2). Différents outils et méthodes sont requis pour accroître le financement provenant de ces sources diverses.

Les **mécanismes de marché directs** sont des sources de financement du secteur privé qui génèrent des revenus directement pour les réductions des émissions et qui englobent les marchés du carbone volontaires et réglementaires. Ces mécanismes peuvent donner lieu à un financement par l'intermédiaire de la réglementation et de la demande accrue en crédits de carbone forestier et autres services forestiers directs (p. ex. crédits compensatoires liés à la biodiversité).



**Figure 7.2 Financements privés et publics pour la REDD+**

Adapté de Parker *et al.* (2009a) et Parker *et al.* (2012)

La quantité de financement disponible sera déterminée par le nombre de pays qui peuvent participer à ces mécanismes, l'ambition des cibles, les conditions d'acceptation des crédits carbone et d'autres facteurs qui entraînent une demande en services écosystémiques forestiers.

Les **mécanismes de marché indirects** mobilisent des financements en reliant la valeur de la conservation forestière aux marchés traditionnels comme le café, le soja et la viande de bœuf. En réduisant l'« empreinte sur la forêt » de ces marchés associés, un financement peut être accordé pour réduire la déforestation mais pas forcément en échange d'une réduction des émissions (p. ex. marchés durables du café ou tables rondes sur certains produits de base). Les mécanismes de marché indirects peuvent être renforcés en réglementant la demande en produits « verts ». Par exemple, une législation au sein de l'Union européenne (UE) ou en Chine (les deux plus grands importateurs de soja du monde) exigeant une production durable du soja enverrait un signal puissant en faveur de la production de soja « zéro déforestation ».

Les **mécanismes liés aux marchés** et **non liés aux marchés** constituent deux formes de financement par le secteur public ; si le financement sera généré à partir d'une variété d'organes publics et privés (p. ex. à travers des taxes ou d'autres redevances), les recettes sont néanmoins regroupées et les fonds décaissés par une institution publique. Les **mécanismes liés aux marchés**



génèrent un financement à partir de marchés non liés aux forêts (p. ex. mise aux enchères de quotas d'émissions ou taxe sur les transactions financières). L'échelle des financements mobilisés au moyen de ces mécanismes dépendra de la coordination politique des diverses priorités. Par exemple, des revenus provenant d'une taxe sur les transactions financières sont actuellement préconisés au titre d'une variété de priorités louables, y compris la réduction de la pauvreté, la conservation de la biodiversité et la stabilisation des économies régionales. La coordination politique entre ces priorités peut contribuer à garantir qu'ils bénéficient collectivement de ces sources de revenus.

Enfin, la catégorie des **mécanismes non liés aux marchés** concerne les formes « traditionnelles » de financement public, comme l'aide publique au développement et les dépenses publiques nationales, figurant dans les budgets publics généraux. Comme les mécanismes non liés aux marchés sont uniquement impulsés par les gouvernements, le niveau de financement généré sera principalement fonction de la force de la volonté politique et de l'objectif national en matière de conservation forestière dans chaque pays. Même aux termes des réglementations internationales (p. ex. le Consensus de Monterrey sur le financement du développement), il n'y a aucune garantie que les engagements soient respectés.

Le Tableau 7.2 résume les plus importants mécanismes pour mobiliser le financement de la REDD+. La plupart d'entre eux peuvent être appliqués aux niveaux national et international. L'échelle du financement obtenu au moyen de tout mécanisme dépendra de la mesure dans laquelle la REDD+, et la conservation forestière en général, sauront continuer à mobiliser les énergies politiques au sein des pays développés comme des pays en développement.

À court et moyen terme (jusqu'en 2020), les mécanismes du secteur public constituent la plus grande source de financement potentielle pour la REDD+, avec 9 milliards de dollars US supplémentaires provenant des mécanismes non liés aux marchés et 7 milliards de dollars US potentiels des mécanismes liés aux marchés. La plus grande part proviendra très vraisemblablement des gouvernements nationaux des pays en développement. Bien qu'ils aient le potentiel d'engendrer des financements considérables pour la REDD+, les financements provenant des mécanismes liés aux marchés restent difficiles à obtenir. À l'exception de la mise aux enchères des quotas, ces mécanismes tendent à être politiquement impossibles à mettre en œuvre car ils se situent en dehors du mandat des porteurs de projet de la REDD+.

Le secteur privé pourrait devenir une importante source de financement pour la REDD+, avec le potentiel de fournir 13 milliards de dollars US par an d'ici à 2020. Les marchés du carbone sont proposés depuis longtemps comme une stratégie possible pour mobiliser des fonds privés et mener à bien les programmes de REDD+. En utilisant des estimations extraites du tableau 7.1

**Tableau 7.2 Niveaux actuels (2010) et futurs (2020) de financements REDD+ dans le cadre des mécanismes des secteurs public et privé (milliards de dollars US par an)**

Secteur	Marché	Échelle	Actuel (2010)	Futur (2020)
Privé	Direct	Marché réglementaire	-	7,5 <sup>a</sup>
		Marché volontaire	0,14 <sup>b</sup>	0,6
	Indirect	Produits de base « verts »	1 <sup>c</sup>	5 <sup>d</sup>
<b>Total secteur privé</b>			<b>1,1</b>	<b>13,1</b>
Public	Liés au marché et autres	Mise aux enchères des quotas d'émissions	0,04	1,5 <sup>e</sup>
		Taxe ou prélèvement maritime	-	1,7
		Taxe sur les transactions financières	-	3,8 <sup>f</sup>
		Prélèvement sur les primes d'assurance	-	1,7 <sup>g</sup>
	Non liés au marché	Dépenses publiques intérieures	10 <sup>h</sup>	13 <sup>i</sup>
		Aide publique au développement	4,4 <sup>j</sup>	10 <sup>g</sup>
		Échanges « dette nature »	0,02	0,36 <sup>k</sup>
<b>Total secteur public</b>			<b>14,5</b>	<b>32,1</b>

Notes : Tableau adapté de Parker *et al.* (2009a) et Parker *et al.* (2012) a) en supposant l'émergence d'un marché du carbone forestier et une quantité mondiale de 3 GtCO<sub>2</sub> à 25 dollars US/tCO<sub>2</sub> ; b) Diaz *et al.* (2011) ; c) 300 millions de dollars US du bois certifié et 700 millions de dollars US équivalent à 30 pour cent de tous les produits « verts » ; d) sur la base de marchés continuant à croître d'entre 15-20 pour cent dans les pays en développement ; e) 40 pour cent des revenus potentiels des mises aux enchères vers les activités liées au climat ; 50 pour cent dans les pays en développement, 28 pour cent écosystémique ; f) hypothèse minimale : 5 pour cent des taxes de toute l'UE sur les transactions financières vont à la REDD+ ; g) sur la base d'un budget d'aide qui continue à augmenter de 3 pour cent par an, dont 5 pour cent va à la protection des forêts ; h) englobe les engagements récents pris au titre de la Base de données volontaire REDD+ du Partenariat REDD+, voir <http://REDDplusdatabase.org/> ; i) basé sur des augmentations prévues du financement des aires protégées ; j) extrait de la base de données du Comité d'assistance de l'Organisation de coopération et de développement économiques [www.oecd.org/dac/stats/rioconventions](http://www.oecd.org/dac/stats/rioconventions) ; k) en supposant que la croissance de 30 pour cent par an se poursuive.

pour le potentiel de réduction (à un prix du carbone de 25 dollars US/tonne de CO<sub>2</sub>), les marchés du carbone pourraient générer 7,5 milliards de dollars US d'ici à 2020. Angelsen *et al.* (2012) ont constaté que, si les crédits de REDD+ obtiennent l'autorisation d'être échangés sur le marché mondial du carbone, les émissions liées à la déforestation seront réduites d'entre 22 et 62 pour cent par rapport aux niveaux en cas de maintien du *statu quo* (c.-à-d.

entre 42 et 71 pour cent par rapport aux niveaux de 2005), en fonction du scénario retenu. Cependant, l'établissement de marchés efficaces du carbone dépendra de l'acceptation des crédits compensatoires de la REDD+ sur les marchés mondiaux du carbone.

Cependant, à l'heure actuelle, il n'y a pas de marché mondial du carbone, ni de système mondial en gestation. Étant donné que les législateurs des États-Unis n'envisagent pas de législation sur le climat et comme l'UE n'envisagera de relier à la REDD+ son système d'échange de quotas d'émissions qu'après 2020, les marchés du carbone présentent des promesses limitées à court terme. De plus, avant de relier la REDD+ aux marchés du carbone, il faudra mener une évaluation minutieuse, en se basant sur les cadres d'octroi de crédit de la REDD+ ayant fait leurs preuves, assortis de garanties et de la réglementation de l'offre et de la demande. En l'absence d'instruments de financement propres à la REDD+, les stratégies recherchant la stabilité financière à long terme pour la REDD+ se tournent vers des incitations à investir au niveau national (et régional).

L'autre source clé de financement du secteur privé pour la REDD+ proviendrait des mécanismes de marchés indirects. Avec des données limitées, il est difficile d'estimer le volume de financement qui pourrait être généré à travers les produits de base « verts ». Cependant, des estimations prudentes de la croissance des produits certifiés à travers des initiatives comme les tables rondes pour le soja, l'huile de palme et le sucre « responsables » suggèrent que les mécanismes de marchés indirects pourraient générer 5 milliards de dollars US par an supplémentaires d'ici à 2020.

## 7.4 Dépenser les financements destinés à la REDD+

### 7.4.1 Allocation du financement

La mobilisation des financements destinés à la REDD+ est étroitement liée à leur allocation et à leur décaissement. L'allocation désigne la distribution des financements REDD+ entre les pays, mais aussi entre les politiques, stratégies et programmes pertinents au sein d'un pays. Certains mécanismes de mobilisation de ressources comportent déjà une préférence pour une allocation particulière du financement. L'expérience du Mécanisme de développement propre (MDP) montre que les marchés du carbone canalisent la plus grande partie du financement vers des pays dotés d'un climat d'investissement favorable, qui se caractérisent par une administration gouvernementale et un système judiciaire qui fonctionnent bien et qui présentent des émissions élevées. Les investissements directs dans les projets par l'intermédiaire de mécanismes liés aux marchés du carbone privilégieront aussi les zones affichant un fort degré de déforestation, des forêts à haute teneur en carbone et des moteurs locaux clairement identifiables de la déforestation, où les fuites

et la permanence peuvent être suivies et gérées dans le contexte du projet. L'expérience des systèmes nationaux tributaires de paiements pour services écosystémiques montre aussi que des titres fonciers et un système de propriété clairs sont des conditions supplémentaires qui encouragent l'investissement dans les programmes de boisement ou de conservation.

Les donateurs bilatéraux préfèrent verser des paiements à des pays partenaires présélectionnés. Les financements REDD+ qui passent par des fonds ou budgets gérés par des entités publiques doivent alors être distribués entre les secteurs qui s'efforcent de contrer la perte de carbone forestier. Cette allocation suit généralement une priorisation nationale des activités qui est fonction du potentiel de réduction des émissions et des coûts, de l'acceptabilité et de l'engagement politiques et de la participation des parties prenantes. Les budgets peuvent créer un environnement propice, comme la participation à l'aménagement des sols intégré, la clarification des titres fonciers et des droits de propriété, le renforcement des institutions et le développement des capacités. Ces activités contribuent à atteindre des objectifs multiples, peuvent prendre beaucoup de temps et luttent contre les moteurs de la déforestation sous-jacents, plutôt que directs. Bien que les sources d'APD puissent appuyer ces processus, le financement climat international dédié ira probablement vers des actions plus directes pour contrer les moteurs de la déforestation. Il s'agira peut-être entre autres d'investir dans l'agriculture pour accroître la productivité, de financer des solutions infrastructurelles alternatives ou de créer d'autres sources de revenus pour les communautés locales.

À l'heure actuelle, la plus grande part du financement de la REDD+ va au Brésil, à la République démocratique du Congo et à l'Indonésie (Partenariat REDD+ 2011). Ces pays représentent une portion considérable des trois bassins forestiers tropicaux les plus importants (ceux de l'Amazonie, du bassin du Congo et de l'Asie du Sud-Est) et ils sont responsables de plus de la moitié des émissions forestières mondiales. L'allocation de financements à ces pays correspond à leur potentiel de réduction des émissions, même si elle ne traduit pas forcément une meilleure préparation que dans des pays plus petits et plus motivés. La décision de la Norvège d'entrer dans un partenariat stratégique avec le Guyana, en revanche, récompense l'engagement politique d'une petite nation forestière affichant de faibles émissions.

#### **7.4.2 Décaissement du financement de la REDD+**

Le décaissement du financement de la REDD+ utilise des fonds internationaux et nationaux,<sup>2</sup> des programmes bilatéraux et des incitations directes du secteur privé pour canaliser les financements de la REDD+ vers les pays et au sein des pays vers les bénéficiaires finaux.

---

2 Voir, par exemple, la proposition du Programme des Nations Unies pour le développement concernant l'établissement de Fonds climat nationaux (PNUD 2011).

Les fonds internationaux et régionaux sont administrés par des organisations financières multinationales, comme le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF), le programme ONU-REDD+ et le Fonds du bassin du Congo. Le versement aux acteurs nationaux des fonds destinés à la REDD+ étant un processus de longue haleine, l'allocation de ces fonds à des programmes internationaux est très attractive pour les donateurs, mais il peut y avoir un décalage considérable avant l'utilisation des fonds. Dans une évaluation du FCPF, 67 pour cent des parties prenantes interrogées n'étaient pas d'accord pour dire que les fonds avaient été versés rapidement (NORDECO 2011).

Le décaissement du financement par l'intermédiaire d'agences bilatérales (p. ex. l'Agence Française de Développement, Kreditanstalt für Wiederaufbau et l'Agence des États-Unis pour le développement international) pourrait se révéler moins stratégique que le soutien à de nouveaux programmes de REDD+ dédiés, mais il peut être plus rapide, en particulier lorsque les fonds sont décaissés par l'intermédiaire de programmes, arrangements institutionnels et mécanismes d'évaluation existants. Le partenariat de la Norvège avec l'Indonésie montre que les mécanismes innovants de gouvernance et de décaissement supposent de longs délais d'exécution, qui sont parfois sous-estimés. Même lorsque les pays administrent des fonds grâce à des institutions locales professionnelles et qui ont fait leurs preuves, comme le Fonds Amazonie, le caractère nouveau de la REDD+ et son besoin de nouveaux acteurs et mesures des performances sont susceptibles d'entraîner des retards et de frustrer les attentes (bien que la frustration puisse être moindre lorsque les acteurs sont habitués aux cycles lents de décaissement des programmes environnementaux existants comme le FEM).

Les barrières supplémentaires qui entravent le flux de financements sont causées par l'inefficacité au sein des organisations intermédiaires, le manque de capacité d'absorption et des « difficultés de croissance » naturelles caractérisant toute période d'apprentissage (The Prince's Rainforest Project 2011). Compte tenu du degré de soutien de la part des organismes politiques et des parties prenantes qui est requis pour mettre efficacement en œuvre la REDD+, le temps nécessaire pour les consultations et l'établissement d'un consensus a souvent été sous-estimé. Lorsqu'ils viennent se greffer aux longues chaînes bureaucratiques et au manque de programmes de REDD+ prêts à recevoir des investissements, ces retards font que le décaissement des financements internationaux de la REDD+ a pris beaucoup de retard sur les engagements en matière de REDD+.

Qui plus est, il y a des données qui indiquent clairement que les enseignements tirés des efforts en vue d'améliorer l'efficacité de l'aide au développement ne sont pas appliqués au financement climatique en général et au financement de la REDD+ en particulier. Dans le même temps, l'affectation préalable des

mécanismes financiers de REDD+, structurés par projet, font que les pays doivent mettre en place une organisation spéciale pour la gestion au lieu d'utiliser les systèmes nationaux existants.

En résumé, il est évident que l'élaboration de stratégies financières de REDD+, une coordination plus étroite, le renforcement des institutions et le développement des capacités seraient utiles aux pays récipiendaires ainsi que donateurs. Il est tout particulièrement nécessaire de réagir aux circonstances nationales et de satisfaire aux exigences des contributeurs externes concernant une utilisation transparente et responsable du financement de la REDD+.

### 7.4.3 Le rôle des institutions nationales

Le succès de la REDD+ dépend de la présence de politiques et d'institutions nationales qui peuvent engendrer des réductions des émissions au titre de la REDD+ à grande échelle et de manières efficaces, efficientes et équitables. Il est nécessaire de disposer d'un circuit efficace pour le décaissement et d'une bonne capacité d'absorption, qui s'appuient tous les deux sur des règles, garanties et processus transparents et simples, mais aussi appropriés et adaptables aux échelles et aux besoins locaux (The Prince's Rainforest Project 2011).

Les mécanismes nationaux de décaissement peuvent être liés à la réforme générale de la gouvernance, à des mesures sectorielles et à des programmes d'incitations fiscales directes. Dans le cas des réformes de la gouvernance, le financement sera largement utilisé pour soutenir le secteur public en ajoutant des capacités et des ressources. Les mesures sectorielles cherchent à lutter contre les moteurs de la perte de carbone forestier et englobent l'élimination des incitations perverses et l'introduction de la planification et de garanties. Elles peuvent par ailleurs définir des incitations fiscales directes, dans le cadre desquelles des groupes ciblés sont payés pour avoir entrepris une activité particulière (p. ex. plantation, suivi et conservation d'arbres) ou pour avoir mis fin à certaines actions (p. ex. conversion de terres et exploitation du bois).

À court terme, les intermédiaires internationaux ou bilatéraux continueront de jouer un rôle important dans le décaissement de fonds pour la préparation. Cependant, le financement de la REDD+ à long terme devra être alloué et décaissé par des institutions nationales. Bien qu'un soutien financier international puisse faciliter l'introduction de changements de politiques, il est essentiel que les stratégies de REDD+ soient impulsées par les pays, en tenant compte des priorités et des besoins nationaux. Les institutions nationales sont des agents essentiels dans la mobilisation et la distribution des financements et doivent adhérer aux normes fiduciaires internationalement reconnues. Le Fonds Amazonie du Brésil est un exemple de fonds national remplissant de nombreux rôles financiers et techniques qui, dans d'autres cas, seraient confiés à des institutions internationales. Les pays dotés d'institutions plus faibles

mettront plus de temps pour réduire leur dépendance envers les intermédiaires internationaux comme la Banque mondiale et les Nations Unies, ou encore les programmes d'assistance bilatérale, pour gérer et allouer les fonds destinés à la REDD+ (voir encadré 7.2).

## 7.5 Conclusions : relier le financement de la REDD+ aux politiques et aux programmes

En 2009, l'Accord de Copenhague engageait les pays développés à verser un total de 3,5 milliards de dollars US de financement pour un démarrage rapide, montant qui devait être décaissé durant la phase de préparation 2010–2012 de la REDD+ (voir le tableau 7.3 pour les phases de mise en œuvre et de financement de la REDD+). Cependant, fin 2011 (alors que les engagements atteignaient 4,17 milliards de dollars US), seulement 446 millions de dollars US avaient été alloués et approuvés pour certains pays et fonds (Nakhouda *et al.* 2011). Un important pourcentage de cette somme est encore détenu par des fonds internationaux d'affectation spéciale, des budgets nationaux et des fonds des pays récipiendaires, et il y a peu de chances qu'il soit décaissé avant fin 2012. Ainsi, alors même que les engagements financiers internationaux restent largement en dessous des estimations de coûts, il existe un problème d'envergure en ce qui concerne le décaissement des financements d'ores et déjà engagés.

Le coût global de la réduction des émissions liées à la déforestation dépend des types de dépenses considérés, et du type et de l'efficacité du mélange de politiques choisi. La vaste majorité des pays – développés et en développement – manquent de stratégies concrètes sur la manière de mettre en œuvre la REDD+. Il est donc difficile de définir les besoins financiers de la REDD+ aux niveaux mondial et national. Cependant, il est clair que la mobilisation à long terme de fonds pour la REDD+ reste non résolue. Même le calcul le plus prudent des coûts associés à la mise en œuvre de la REDD+ dépasse largement les 4,17 milliards de dollars US engagés comme financements pour un démarrage rapide. La mise au point de méthodes et de circuits de décaissement, la création et le renforcement des institutions internationales et nationales, et la formulation de mécanismes et de politiques de financement robustes constitueront donc des mesures clés de progrès pour la REDD+ à court terme, ainsi qu'une condition de son succès à long terme.

À court et moyen terme (jusqu'en 2020 au moins), le financement de la REDD+ proviendra de sources multiples qui suivent différentes règles et ciblent différents acteurs. Une part importante du financement devra provenir des budgets des pays développés. L'échelle de ce financement dépendra de la volonté politique soutenue dans les pays en développement, du degré

## Encadré 7.2 Financement de la REDD+ en République démocratique du Congo

André Aquino

Le processus de la REDD+ en RDC est mené par le ministère de l'Environnement, de la Conservation de la nature et du Tourisme à travers une unité nationale dédiée à la coordination de la REDD+, dont le personnel se compose d'experts nationaux et expatriés. La stratégie nationale de REDD+ est encore en cours d'élaboration, donc les coûts globaux de la réalisation de la REDD+ ne sont pas encore connus. La quasi-totalité du financement de la REDD+ provient de donateurs internationaux et il n'y a guère eu de participation du secteur privé jusqu'ici, malgré l'exception notable d'un projet de MDP en agroforesterie mené par une entreprise congolaise privée.

Les besoins de préparation liés à la REDD+ sont estimés à 23 millions de dollars US et principalement financés par le FCPF et le Programme ONU-REDD+. Le Fonds pour les forêts du bassin du Congo fournira environ 35 millions de dollars US à une série de projets pilotes de REDD+, tandis que le programme d'investissement forestier, exécuté par la Banque mondiale et la Banque africaine de développement, fournira 60 millions de dollars US pour financer les investissements dans la REDD+ dans trois grandes villes congolaises (Kinshasa, Kisangani et Mbuji Mayi – Kananga). Les paiements basés sur les résultats pour les réductions des émissions restent un objectif futur, mais le pays s'est montré intéressé par la possibilité d'accéder au Fonds carbone du FCPF à travers un programme de REDD+ infranational.

Il y a plusieurs défis d'envergure pour ce qui est du décaissement. La coordination globale est coûteuse du fait de la multitude de sources de financement et des différentes procédures fiduciaires et de notification requises par les différents donateurs. L'incertitude au niveau mondial concernant l'application du financement de la REDD+ au niveau national, y compris comment gérer les garanties, a engendré des retards au niveau des décaissements. La capacité insuffisante de gestion fiduciaire au niveau national complique encore la situation. La RDC a géré les retards de décaissement en veillant à ce que l'unité nationale chargée de la REDD+ soit dotée du mandat de coordonner différentes sources de financement, de sous-traiter la gestion fiduciaire à une unité fiduciaire existante au sein du ministère de l'Environnement, et de renforcer les capacités des membres du personnel clés.

Pour ce qui est des prochaines étapes, la RDC a l'intention d'établir un fonds national indépendant de REDD+, qui s'inscrirait dans un mécanisme d'allocation participative de fonds et serait doté d'une solide capacité institutionnelle à fournir des financements nationaux conformément à la stratégie nationale émergente. Les donateurs internationaux sont censés fournir la plus grande partie du financement et, dans un premier temps, il devrait être soumis aux réformes de politiques générales, au renforcement



des capacités institutionnelles et à des indicateurs de substitution intermédiaires. Au fil du temps, à mesure que la capacité institutionnelle se renforcera, le fonds pourrait évoluer pour devenir un programme de paiement pour les réductions des émissions vérifiables. Parallèlement au fonds, la RDC permet des transactions de carbone ciblant différents marchés (qui sont volontaires, émergents et réglementés), dans un cadre institutionnel national afin de réglementer les transactions de carbone, y compris l'établissement d'un registre national transparent.

**Tableau 7.3 Résumé des besoins de la REDD+ (adapté du Meridian Institute 2009)**

	Coûts de préparation de la REDD+	Coûts de mise en œuvre de la REDD+	
	Phase 1: Coûts de préparation, mise de fonds initiale, et coûts continus du renforcement des capacités et des institutions	Phase 2: Politiques et mesures	Phase 3: Paiements basés sur les résultats
<b>Objectifs</b>	Permettre la participation à la REDD+, évaluer les options de politiques, établir la stratégie et le consensus  Établir et maintenir l'aptitude à mettre en œuvre et à suivre efficacement les activités de REDD+	Créer des environnements propices, améliorer la gouvernance forestière et la gestion des forêts, lutter contre les moteurs de la déforestation à travers les investissements	Rémunération des réductions des émissions
<b>Réductions des émissions</b>	Pas ou peu d'effet direct sur les émissions liées aux utilisations des terres	Effet sur les émissions moins direct et possibilité de retards	Devrait avoir un lien clair avec les réductions des émissions
<b>Besoins de financement</b>	Nécessité d'une mise de fonds initiale, très vraisemblablement non basée sur les marchés	Un mélange de financements sera utilisé	Le paiement peut se faire <i>ex-post</i>  Financement par des marchés directs et indirects

d'ambition des cibles climatiques nationales et internationales, et de l'aptitude à adopter des mécanismes qui mobilisent des fonds auprès de nouvelles sources. Les pays en développement plus riches continueront de financer leurs propres programmes de REDD+. Les paiements destinés aux États fragiles pourraient être structurés pour créer des incitations à investir dans de nouvelles politiques et réformes en vue de transformations socio-économiques cruciales. Les incitations cibleraient ceux qui sont susceptibles d'y répondre, c.-à-d. les agents économiques sur le terrain, y compris les agriculteurs, les communautés et les entités privées (Karsenty et Ongolo 2012). Le soutien supplémentaire requis pour générer des activités de REDD+ aux niveaux national et local viendra peut-être des transactions sur les marchés volontaires du carbone. Le Groupe de travail spécial des gouverneurs sur le climat et les forêts, initié par l'État de Californie, et les marchés régionaux du carbone émergents en Asie constituent des exemples intéressants d'initiatives infranationales.

En résumé, il est peu probable que la REDD+ fournisse des financements directs pour des réductions des émissions rapides et peu coûteuses. Néanmoins, elle constitue une importante occasion pour les pays de remédier aux causes structurelles de la déforestation et de lancer un processus de changements transformationnels visant la pérennité des ressources forestières. Lorsqu'ils sont en mesure d'agir sans soutien international, les gouvernements peuvent préférer des paiements basés sur les résultats à l'échelle nationale (Phase 3). Cependant, de nombreux pays auront besoin d'un soutien tant pour l'établissement des projets que pour la réforme des politiques (Phase 2). Au cours des quelques années à venir, lorsque l'échelle de la mise en œuvre de la REDD+ se sera accrue mais alors qu'il n'y aura toujours pas de cadre international de politiques de REDD+ juridiquement contraignant, le financement devra provenir d'une variété de sources qui mobilisent directement le secteur privé afin de lutter contre les moteurs de la déforestation.



## Qui devrait en profiter et pourquoi ?

### Les discours sur le partage des bénéfices de la REDD+

Cecilia Luttrell, Lasse Loft, Maria Fernanda Gebara et Demetrius Kweka

- Avant de concevoir des mécanismes efficaces de partage des bénéfices pour la REDD+, il est nécessaire de se demander ce que la REDD+ cherche à obtenir. Les objectifs ont une profonde incidence sur la conception des mécanismes de partage des bénéfices et des coûts.
- Les bénéfices ne sont pas que financiers. Rares sont les projets de REDD+ qui, à leur début, fournissent des transferts financiers directs aux ménages, de sorte que les activités de partage des bénéfices exigent qu'une attention soit accordée à un large éventail d'activités.
- La légitimité des institutions et des processus de prise de décisions est cruciale. Il faut une clarté juridique, ainsi qu'un consensus sur les institutions ayant le droit de prendre des décisions et un travail de réflexion sur les droits procéduraux.

### 8.1 Introduction

La distribution des bénéfices a été identifiée comme l'« un des obstacles les plus difficiles à surmonter » auxquels se heurte la REDD+ (Costenbader 2011). Le partage des bénéfices est important pour créer des incitations positives en

vue de la réduction des émissions de carbone, mais il doit être perçu comme équitable, sans quoi il menacera la légitimité de la REDD+ et le soutien dont elle jouit. De plus, le partage des bénéfices peut contribuer à éviter les fuites associées à la REDD+ et garantir la permanence des réductions des émissions (Peskest 2011a).

Le partage des bénéfices n'est pas un concept propre à la REDD+. De nombreux secteurs des ressources naturelles (p. ex. mines, pétrole, projets de conservation et de développement) et la plupart des gouvernements ont abordé le partage des bénéfices à travers la taxation et les subventions. On peut tirer beaucoup d'enseignements de ces expériences (voir, par exemple, l'étude de Lindhjem *et al.* 2010). Comme dans le cas d'autres secteurs, le débat sur le partage des bénéfices dans la REDD+ soulève un certain nombre de questions, dont la définition des bénéfices, l'identification des bénéficiaires légitimes, la distribution efficace des coûts, les structures institutionnelles requises pour les transferts financiers et les processus de prise de décisions et de mise en œuvre (voir Lindhjem 2010 ; Peskest 2011a ; Vatn et Vedeld 2011).

Le chapitre 8 présente les politiques et systèmes proposés pour la distribution des bénéfices et des coûts aux niveaux national et infranational dans une variété de pays et de projets. Il se concentre principalement sur les discours saillants portant sur la question du mode de distribution des bénéfices et des coûts. Nous définissons les « discours » comme « une manière commune d'appréhender le monde » (d'après Dryzek, 1997:8). La section 8.2 met la discussion en contexte en définissant les concepts clés et en décrivant les arrangements institutionnels pour l'allocation des fonds. La section 8.3 présente les principaux discours concernant le mode de distribution des bénéfices et des coûts et examine les implications des différents discours pour la conception des mécanismes de partage des bénéfices. La section 8.4 traite de l'importance de la légitimité dans les processus de prise de décision et décrit comment se frayer un chemin à travers les compromis entre les questions d'efficacité, d'efficience et d'équité qui sous-tendent ces discours. Le chapitre se conclut par un résumé des compromis entre différents discours portant sur le partage des bénéfices et en soulignant l'importance de légitimer le processus de conception.

Ce chapitre s'inspire de l'Étude comparative mondiale (GCS) du CIFOR sur la REDD+ et utilise les informations tirées de 22 sites de projet dans sept pays (voir l'Annexe). Le tableau 8.1 présente l'état d'avancement actuel des politiques et des pratiques concernant les mécanismes nationaux et infranationaux de partage des bénéfices dans certains pays. Les données employées dans ce chapitre ont été recueillies aux niveaux national, de projet et de village sur chacun des sites de projet et ont été complétées par des revues de littérature, par des entretiens avec divers interlocuteurs et par une analyse des politiques générales au niveau national.

## 8.2 Le contexte

### 8.2.1 Définition des bénéfices et des coûts de la REDD+

Dans ce chapitre nous définissons le partage des bénéfices au titre de la REDD+ comme la distribution des gains nets directs et indirects découlant de la mise en œuvre de la REDD+. Nous faisons la distinction entre deux sortes de bénéfices. Tout d'abord il y a des gains monétaires découlant des financements internationaux et nationaux relatifs à la REDD+, y compris de la vente de crédits de carbone forestiers ou de fonds de donateurs liés à la préparation à la REDD+, aux réformes des politiques et/ou aux paiements basés sur les réductions des émissions. Deuxièmement, à mesure que la REDD+ accroîtra la durabilité de la gestion forestière, elle engendrera vraisemblablement des bénéfices grâce à la disponibilité accrue de certains produits forestiers (p. ex. les produits forestiers non ligneux) et en fournissant des bénéfices associés aux services écosystémiques non liés au carbone. L'encadré 8.1 clarifie les termes et concepts clés ayant trait au partage des bénéfices de la REDD+.

La mise en œuvre de la REDD+ s'accompagne aussi de coûts, qui sont supportés par différents acteurs et à différents niveaux. Ici encore, une distinction conceptuelle peut être faite entre les dépenses financières directes liées à la mise en œuvre de la REDD+ et les coûts découlant des changements au niveau de l'utilisation des terres et des ressources forestières dans le cadre de la REDD+. Ces derniers sont généralement appelés coûts d'opportunité : il s'agit des revenus auxquels on renonce lors de l'utilisation des forêts de manières qui réduisent les émissions. Parmi les coûts directs figurent les coûts de transaction et de mise en œuvre. Les coûts de mise en œuvre peuvent englober des coûts supportés par les gouvernements ou les porteurs de projet de la REDD+ pour indemniser les acteurs de leurs coûts d'opportunité, et il faut donc veiller à ne pas les compter deux fois (encadré 8.1 ; voir aussi l'encadré 7.1).

Il est possible de faire une autre distinction entre : i) les coûts pour le pays ; ii) les coûts pour les acteurs individuels ; iii) les coûts budgétaires pour les organismes gouvernementaux (voir le tableau 8.2). Le fait de mélanger incorrectement différents types de coûts, acteurs et échelles peut donner lieu à des estimations trompeuses des bénéfices nets (voir chapitre 7, y compris l'encadré 7.1).

Dans ce chapitre, nous utilisons l'expression « mécanisme de partage des bénéfices » pour désigner la variété de moyens institutionnels, de structures de gouvernance et d'instruments qui distribuent les financements et autres bénéfices nets découlant des programmes de REDD+ (d'après Vhugen *et al.* 2011). Il peut s'agir entre autres de transferts d'argent dans le cadre des systèmes de PSE, de la gestion forestière participative GFP, et

Tableau 8.1 Aperçu des politiques et pratiques de partage des bénéfices de la REDD+ dans cinq pays

	Législation associée et propositions de niveau national	Mise en œuvre et activités de REDD+	Propositions d'arrangements financiers institutionnels
<b>Brésil</b>	Loi sur les forêts et Stratégie nationale de REDD+ en cours ; pas de position claire sur le partage des bénéfices mais traité principalement comme une garantie ; aucune législation nationale relative aux droits sur le carbone n'a été ratifiée, mais certains États ont adopté des lois.	Un certain nombre de projets étatiques et infra-étatiques sont en passe de définir leurs propres arrangements de partage des bénéfices, y compris quelques programmes de paiements directs pour services environnementaux (PSE).	Financement public fourni par le biais du Fonds Amazonie (FA) et <i>Bolsa Verde</i> ; argent du FA décaissé à travers la Banque nationale de développement économique et sociale (BNDES) ; les ressources du Programme d'investissement forestier (PIF) sont décaissées à travers le ministère des Finances.
<b>Indonésie</b>	Les réglementations de 2012 et de 2009 du ministère de la Foresterie (MoF) exigent que les projets REDD+ obtiennent l'approbation ministérielle ; aucun projet n'a demandé cette approbation à ce jour. Le ministère des Finances (2009) suggère l'établissement de niveaux d'émissions de référence nationaux et infranationaux ; le MoF a délivré quelques concessions de restauration des écosystèmes qui pourraient être financées à travers des crédits carbone ; il hésite encore sur la question de savoir si le carbone est un bien appartenant à la nation qui devrait être réglementé par l'État.	Un certain nombre de projets (financés par des sources publiques et privées) progressent plus vite que les décisions nationales, certains sans l'appui du MoF ; Ulu Masen, dans l'Aceh, est un exemple de projet gouvernemental provincial financé par des sources internationales sans passer par le gouvernement central (Pesket 2011b).	Processus de rédaction d'une stratégie nationale de REDD+ en cours ; un groupe de travail relevant du Groupe de travail spécial présidentiel sur la REDD+ est en train de concevoir des instruments de financement au titre de l'accord avec la Norvège ; ces financements sont susceptibles d'être des opérations budgétées, mais pas gérées à travers le système gouvernemental habituel de transferts fiscaux ; la réglementation du MoF de 2009 précise les pourcentages des revenus à partager entre les projets REDD+ selon la classification des forêts ; la réglementation a déjà été remise en question par le ministère des Finances ; la réglementation de 2012 du ministère de la Foresterie stipule que le partage des bénéfices issus des revenus non fiscaux provenant du carbone forestier sera régi par une législation prochaine.

	Législation associée et propositions de niveau national	Mise en œuvre et activités de REDD+	Propositions d'arrangements financiers institutionnels
<b>Vietnam</b>	<p>Après consultations, le projet de stratégie nationale de REDD+ propose que les bénéfices soient partagés entre les autorités locales, les communautés forestières, les conseils de gestion des ressources naturelles et les organisations de protection des forêts ; un groupe de travail multipartite sur le partage des bénéfices a été mis sur pied ; les PSE au niveau provincial ont fait l'objet d'un essai au titre de la décision 380 et du décret 99.</p>	<p>Les projets s'écartent de l'idée d'un marché volontaire ; l'ONU-REDD et l'ONG SNV mettent à l'essai des approches différentes du partage des bénéfices, à l'aide de scénarios ludiques avec les communautés pour comparer l'acceptabilité de différentes options et étudient l'utilisation d'un « coefficient R » qui aide à calculer les paiements sur la base des réductions des émissions et également des impacts sociaux et environnementaux (Programme ONU-REDD 2010).</p>	<p>Le Programme ONU-REDD (2010) propose un fonds national (plutôt que des transferts à travers le système budgétaire de l'État) supervisé par un organe multipartite ; les revenus seraient distribués proportionnellement aux performances provinciales.</p>
<b>Tanzanie</b>	<p>Le Cadre national de la REDD+ de la Tanzanie présente des options pour : i) le transfert de fonds aux communautés proportionnellement aux réductions des émissions ; ii) la distribution des bénéfices en tenant en compte des différences écologiques et des préoccupations en matière d'équité. Le Cadre propose des bénéfices en nature plutôt que financiers.</p>	<p>Plus de la moitié des projets de REDD+ sont soumis à la gestion forestière communautaire (GFC) sur des réserves forestières villageoises où le partage des bénéfices suivra probablement les lignes directrices de la GFC et où les communautés recevront 100 pour cent des revenus ; sur les terres publiques, les bénéfices seront distribués entre le gouvernement et les communautés conformément à des lignes directrices relatives à la Gestion forestière conjointe (JFM) (pas encore finalisées).</p>	<p>Le Cadre national de la REDD+ propose la création d'un National Trust Fund qui recevra des fonds des acheteurs et distribuera des fonds aux communautés/ entités chargées de la mise en œuvre ; la stratégie de la REDD+ privilégie cette approche non liée au marché, mais les porteurs de projets REDD+ préconisent à la fois un fonds d'affectation spéciale et une approche de marché en guise d'options possibles.</p>

Voir page suivante

Tableau 8.1 suite

	Législation associée et propositions de niveau national	Mise en œuvre et activités de REDD+	Propositions d'arrangements financiers institutionnels
<b>Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG)</b>	<p>Conception de programmes nationaux de REDD+ en cours ; les modèles de partage des bénéfices ont été retardés ; aucune clarification sur la question de savoir si les droits sur le carbone suivront le régime foncier coutumier : les versions préliminaires des réglementations suggèrent que le gouvernement réglera la vente du carbone, mais que les droits sur le carbone continueront de revenir au propriétaire foncier (Covington et Baker &amp; McKenzie 2009).</p>	<p>Aucun projet officiel à ce jour, mais certaines ONG et certains projets de marché volontaire définissent leurs propres arrangements.</p>	<p>Fonds d'affectation spéciale ou comité de coordination des donateurs pas encore mis au point ; les OSC suggèrent que l'organe de financement de la REDD+ soit indépendant et multipartite ; une proposition de modèle de PSE par un groupe consultatif d'experts (CGE 2011) suggère deux flux (GCE 2011) : continuation du marché volontaire et PSE au titre d'un engagement national (dispositions prévoyant l'intégration précoce d'un marché volontaire)</p>



## Encadré 8.1 Concepts clés pour le partage des bénéfices de la REDD+

La plupart des définitions des bénéfices figurant dans les documents portant sur la REDD+ se réfèrent seulement aux bénéfices monétaires fournis en échange des réductions des émissions et de l'augmentation des stocks de carbone (Streck 2009 ; Lindhjem *et al.* 2010 ; Peskett 2011a). Cependant, la mise en œuvre des activités de REDD+ aux niveaux national et local peut donner lieu à une large gamme de bénéfices en plus des bénéfices monétaires directs (voir le tableau 8.2 pour des exemples). Parmi ces bénéfices figurent :

- *Les bénéfices directs* découlant de la mise en œuvre de la REDD+. Il s'agit entre autres de l'emploi, de l'amélioration des moyens de subsistance et des bénéfices écosystémiques directs, qui englobent les PFNL, le bois de feu, le fourrage, etc.
- *Les bénéfices indirects*, qui englobent l'amélioration de la gouvernance, comme le renforcement des droits fonciers et de l'application des lois, qui peuvent être reliés à la phase de préparation de la REDD+, et l'amélioration de la participation à la prise de décisions, ainsi que les bénéfices résultant de la fourniture d'infrastructures. Parmi les bénéfices écosystémiques indirects, on peut citer la protection de la qualité des sols et de l'eau, la protection de la biodiversité et la stabilisation du climat.

Les bénéfices directs et indirects peuvent prendre la forme de bénéfices monétaires ou non monétaires. Les bénéfices monétaires sont ceux qui peuvent être quantifiés et chiffrés en termes financiers, et les bénéfices non monétaires sont ceux auxquels il est difficile d'assigner une valeur en termes financiers (p. ex. biens naturels améliorés, compétences et connaissances accrues).

La mise en œuvre de la REDD+ suppose aussi des coûts. Parmi eux figurent :

- *Les coûts d'opportunité* : les bénéfices nets auxquels il a été renoncé en acceptant de ne pas convertir les forêts en d'autres utilisations des terres (Börner *et al.* 2010). Les coûts d'opportunité varient en fonction des moteurs de la déforestation dans chaque région ou pays.
- *Coûts de transaction* : les coûts nécessaires pour effectuer une transaction supposant un paiement de REDD+, y compris les coûts incombant à des parties externes, comme les entités de réglementation des marchés ou les administrateurs du système de paiement chargés de déterminer que le programme de REDD+ a donné lieu à des réductions des émissions (Pagiola et Bosquet 2009).
- *Coûts de mise en œuvre* : les coûts « directement associés aux actions qui aboutissent à la réduction de la déforestation, et donc à la réduction

Voir page suivante

### Encadré 8.1 suite

des émissions » (Pagiola et Bosquet 2009:3). Parmi ces coûts figurent, par exemple, les coûts de la surveillance d'une forêt pour empêcher l'exploitation illégale du bois et le déplacement des activités de collecte du bois ailleurs que dans les forêts naturelles. Les coûts de mise en œuvre peuvent, en partie, faire intervenir l'indemnisation des acteurs pour leurs coûts d'opportunité et de transaction, de sorte que les trois types de coûts se chevauchent parfois.

Une distinction clé, selon certains auteurs, doit être faite entre le recouvrement des coûts (*indemnisation*) et la distribution de tout excédent une fois que les coûts ont été recouverts (*la rente de REDD+*). D'autres soutiennent qu'un système de REDD+ dans lequel l'intégralité des coûts est correctement indemnisée ne devrait pas, en théorie, engendrer une rente supplémentaire. Cet argument soulève un dilemme conceptuel autour du partage des bénéfices, puisque le fait de rechercher l'efficacité dans un mécanisme mondial dans lequel le financement est limité suppose de réduire au minimum les rentes de REDD+ (Meridian Institute 2009). Ainsi, la conceptualisation de la REDD+ comme une ressource extractive qui donne des bénéfices nets pourrait bien se révéler problématique.

Le fait d'omettre la valeur des co-bénéfices résultant de la conservation forestière du calcul des coûts d'opportunité nets les fait paraître plus élevés qu'ils ne le sont en réalité (Pagiola et Bosquet 2009:15). L'inclusion des divers bénéfices non liés au carbone suggère, peut-être à la surprise de certains, qu'une indemnisation monétaire inférieure est requise pour que, par exemple, les communautés locales puissent tirer leur épingle du jeu de la REDD+.

de projets intégrés de conservation et développement (PICD) (UICN 2009). D'autres mécanismes de partage des bénéfices sont associés à des processus de politiques, comme les réformes de la gouvernance, les incitations fiscales et les politiques générales visant à lutter contre certains moteurs de la déforestation et de la dégradation (Chagas *et al.* 2011).

Lindhjem *et al.* (2010) caractérisent le partage des bénéfices comme présentant deux dimensions essentielles : le *partage des bénéfices vertical*, qui est le partage des bénéfices entre les parties prenantes nationales et locales, et le *partage des bénéfices horizontal* au sein des communautés, des ménages et d'autres parties prenantes locales et entre eux. Une question émergente concernant le partage des bénéfices vertical concerne l'équilibre approprié entre les bénéfices utilisés comme moyens d'incitation directs pour réduire la déforestation et la dégradation et les bénéfices utilisés pour améliorer la gouvernance et le contexte de politiques requis pour une mise en œuvre efficace de la REDD+ (comme le soutiennent Gregersen *et al.* 2010 ; Karsenty et Ongolo 2012).

**Tableau 8.2 Exemples de bénéficiaires potentiels de la REDD+ et les coûts et bénéfices les concernant**

Bénéficiaires potentiels de la REDD+	Rôles possibles et coûts	Exemples de bénéfices
Prestataires de services et de co-bénéfices de REDD+ (communautés traditionnelles, populations autochtones, propriétaires fonciers, etc.)	Fournisseurs directs de réductions et de stocks de carbone, normalement responsables de changements d'affectation des terres et des activités de REDD+ sur le terrain	Bénéfices directs ; bénéfices en nature ; revenus obtenus de la vente de produits découlant d'activités de REDD+ ; transfert des technologies ; renforcement des droits ; emplois ; génération de services écosystémiques non liés au carbone
Associations villageoises et groupes communautaires	Peuvent prendre part à la mise en œuvre d'activités de REDD+ sur le terrain, comme la gestion et le suivi de la distribution des bénéfices	Paiements incitatifs directs ; bénéfices en nature ; emplois et autres effets multiplicateurs
Autorités municipales/locales et organismes	Prennent part à la mise en œuvre des interventions nécessaires de REDD+, comme la définition du régime foncier, l'approbation/l'évaluation des activités et la définition des acteurs satisfaisant les critères requis	Emplois ; amélioration des infrastructures locales ; renforcement des capacités ; transferts fiscaux ; génération de services écosystémiques non liés au carbone
Entités chargées de développer/ de mettre en œuvre les projets (à l'échelle locale ou infranationale)	Chargées de la conception et de la mise en œuvre des projets de REDD+ ; les plus susceptibles d'être amenées à gérer des fonds pour des activités de REDD+	Emplois ; renforcement des capacités ; augmentation des biens ; améliorations techniques
Organismes et particuliers locaux chargés de l'application de la loi	Institutions et particuliers chargés de faire appliquer la loi par des activités comme la surveillance de la déforestation, les sanctions et les amendes	Emplois ; revenus nets ; renforcement des capacités ; transfert de technologies
Gouvernement central	Conception et mise en œuvre de politiques et de mesures (p. ex. suppression subventions, introduction de moratoires sur l'exploitation du bois)	Paiements pour la préparation à la REDD+ ; co-bénéfices découlant des forêts ; taxes et redevances ; effets multiplicateurs sur l'économie et les institutions ; génération de services écosystémiques non liés au carbone
Public	Renoncement à des activités et des revenus	Bénéfices intergénérationnels en termes de biens naturels ; co-bénéfices découlant des forêts

L'amélioration de la gouvernance pourrait inclure la clarification du régime foncier et le renforcement de l'application de la loi. Dans la pratique, tous les pays accordent une attention aux deux types de partage des bénéfices, reconnaissant qu'un environnement de politiques propice est requis pour assurer le bon fonctionnement des programmes de PSE ou autres programmes associés d'indemnisation. L'accent relatif mis sur les deux dimensions varie selon le contexte du pays concerné et les moteurs de la déforestation. En Indonésie et au Cameroun, par exemple, une grande partie de la déforestation et de la dégradation des forêts a lieu en toute illégalité ou en semi-illégalité et se produit souvent sur des propriétés publiques ou appartenant au gouvernement lorsque l'application des droits fonciers est faible. Ainsi, une application plus robuste de la loi, la clarification des droits fonciers et l'intensification agricole seront requises avant que les mécanismes basés sur les performances ne soient viables. La politique nationale du Brésil se concentre aussi sur l'importance du renforcement des politiques et de la lutte contre les infractions, tandis que des pays comme le Vietnam accordent actuellement une plus grande attention à l'approche des PSE.

Le tableau 8.3 présente une sélection de projets de REDD+ et de leurs mécanismes de partage des bénéfices proposés et réels à ce jour. Au moment de notre analyse, seul un projet fournissait des transferts financiers directs aux ménages. Aucun des mécanismes actuels de partage des bénéfices dans les cinq projets indonésiens examinés n'engobait de versements d'argent. Les porteurs des projets préféraient définir les bénéfices comme des activités, telles que le développement des capacités, l'amélioration de moyens de subsistance alternatifs et le renforcement des droits fonciers, qui sont considérés comme nécessaires avant que les systèmes de PSE ne puissent être efficacement introduits. Cela signifie que le type de mécanisme de partage des bénéfices en vigueur est susceptible de changer à mesure que les projets évoluent de la préparation à la REDD+ vers les paiements pour les réductions réelles des émissions.

## 8.2.2 Structures institutionnelles pour les flux financiers

La distribution des bénéfices nets et des coûts résultant de la mise en œuvre de la REDD+ entre différents acteurs présente deux facettes : les gains monétaires découlant des financements internationaux et les bénéfices liés à la durabilité accrue de la gestion forestière. Ainsi, l'expression « mécanisme de partage des bénéfices » englobe une variété de moyens institutionnels, structures de gouvernance et instruments requis pour distribuer à la fois les financements et les bénéfices nets de la mise en œuvre de la REDD+. Dans le cas des premiers, le mécanisme dépend des arrangements institutionnels en place pour allouer les financements internationaux et nationaux. Dans le cas des derniers, il dépend des mécanismes précis choisis pour la mise en œuvre de la REDD+, y compris les règles concernant la manière dont les bénéfices

**Tableau 8.3 Sélection d'approches du partage des bénéfices en fonction des projets<sup>a</sup>**

Projet <sup>b</sup>	Type d'arrangement de partage des bénéfices <sup>c</sup>	Détail
Tanzanie – TFCG-Kilosa et Lindi	Ménages (M) : moyens de subsistance alternatifs* ; renforcement des capacités* ; agriculture améliorée* ; PSE	Dividendes de la REDD+ versés à chaque membre du village satisfaisant aux critères, conformément aux arrêtés villageois ; fonds anticipés et paiements individuels basés sur la quantité potentielle moyenne d'émissions évitées tous les ans ; les assemblées villageoises décident ou non de consacrer les dividendes à des projets communautaires
Tanzanie – Mpingo	M : PSE Communauté : sécurité du régime foncier* ; certification*	Acquisition de certificats fonciers ; clarification des périmètres* ; vente de bois par l'intermédiaire du FSC ; plans d'utilisation et de gestion des terres. Au départ le projet prévoyait de transférer les profits aux communautés après déduction des coûts, mais cela a suscité des controverses, de sorte qu'il y a maintenant une discussion sur un arrangement basé sur un pourcentage.
Tanzanie – CARE	Communauté : énergie alternative pour la cuisine* ; moyens de subsistance alternatifs* et renforcement des capacités* ; PSE	La distribution des revenus du carbone utilisera les systèmes villageois existants d'épargne et de prêts. Les droits sur le carbone seront négociés entre CARE et la communauté par l'intermédiaire d'un organisme œuvrant en faveur des communautés.
Brésil – Transamazon	M : PSE ; stratégies alternatives de production * ; régularisation du régime foncier * Communauté : renforcement organisationnel	Bénéfices conditionnels pour 350 familles (sur la base de la réduction des émissions de carbone associée à la réduction de la déforestation)

Voir page suivante

Tableau 8.3 suite

Projet <sup>b</sup>	Type d'arrangement de partage des bénéfices <sup>c</sup>	Détail
Brésil – SFX	M : régularisation du régime foncier* ; moyens de subsistance alternatifs* ; renforcement des capacités	Paiements conditionnels et anticipés pour les propriétaires fonciers privés (petits et grands), les groupes autochtones et les responsables des aires protégées, y compris pour : i) les propriétaires : renforcement des capacités de gestion et de planification, système intégré pour l'octroi de licences environnementales et le suivi, hausse de la productivité du bétail, reboisement à grande échelle avec des essences de bois précieux ; ii) terres autochtones : alternatives durables rémunératrices, code de gestion des ressources naturelles ; iii) unités de conservation : formation d'un conseil de gestion et plan de gestion, amélioration de la protection et du suivi
Brésil – Cotriguaçu	M : gestion forestière durable* ; bétail et produits laitiers* ; stratégies de production alternatives ; régularisation du régime foncier* ; renforcement des capacités	Bénéfices pour tous les acteurs concernés : propriétaires fonciers privés (grands et moyens) et groupes autochtones
Brésil – Acre SISA	M : PSE* ; stratégies de production alternatives* ; gestion forestière durable ; régularisation du régime foncier*	Bénéfices en échange de l'augmentation de la production dans les zones déboisées sur des propriétés privées et rurales, y compris i) certification de financement ; ii) mise en valeur des forêts et protection du couvert forestier important, zones autochtones et d'exploitation, y compris suivi territorial, soutien de la foresterie multi-usages, projets socioculturels ; iii) bénéfices pour l'augmentation des stocks de carbone dans les zones déboisées
Brésil – Bolsa Floresta	M : PSE ; diversification des revenus ; renforcement des capacités* Communauté : services publics	Les bénéficiaires conditionnels vont aux ménages, communautés et associations qui participent au projet. Les familles s'engagent à une déforestation nulle et scolarisent leurs enfants. Paiement mensuel de 50 reais par ménage (30 \$ US)

Projet <sup>b</sup>	Type d'arrangement de partage des bénéfices <sup>c</sup>	Détail
Vietnam – SNV	M : gestion des terres améliorée* ; moyens de subsistance alternatifs*	Début de la conception. SNV met à l'essai différents types de distribution des bénéfices auprès de fonds relevant des communes et des provinces. L'ONG s'écarte des efforts concentrés sur l'obtention de crédits sur le marché volontaire ; travail sur la quantification des coûts d'opportunité
Pérou – BAM	M : PSE ; bénéfices en nature	Bénéfices conditionnels pour ceux qui contribuent aux réductions des émissions à travers une initiative pilote de reboisement
Pérou – Alto Mayo	M : Intrants agricoles* ; renforcement des capacités* ; liens avec des marchés durables* Communauté : services publics	Soutien à la production durable de café biologique
Indonésie – KCCP	M : renforcement des capacités* ; renforcement du régime foncier* ; moyens de subsistance alternatifs	Renforcement des droits fonciers à travers l'établissement de Hutan Desa (forêt villageoise)
Indonésie – RRC	M : emploi* ; renforcement des capacités ; moyens de subsistance alternatifs* ; crédit Communauté : développement villageois	Écotourisme ; infrastructures ; santé et crédit
Indonésie – KFCP	M : emploi* ; moyens de subsistance alternatifs* ; formation* Communauté : formation en gouvernance	Les PSE sont une option future probable.

a Les données ont été compilées à partir de l'équipe de pays C2, Tanzanie, 2012 ; équipe de pays C2, Vietnam, 2012 ; équipe de pays C2, Pérou, 2012 ; équipe de pays C2, Indonésie, 2012, ainsi que grâce à l'interaction directe et des contributions supplémentaires des équipes de recherche de pays C2. Des informations sur les projets du Brésil ont aussi été tirées de Duchelle *et al.* (2011a)

b Voir l'Annexe pour le nom complet et tout le détail de chaque projet

c \* Désigne ceux qui sont déjà en cours de mise en œuvre

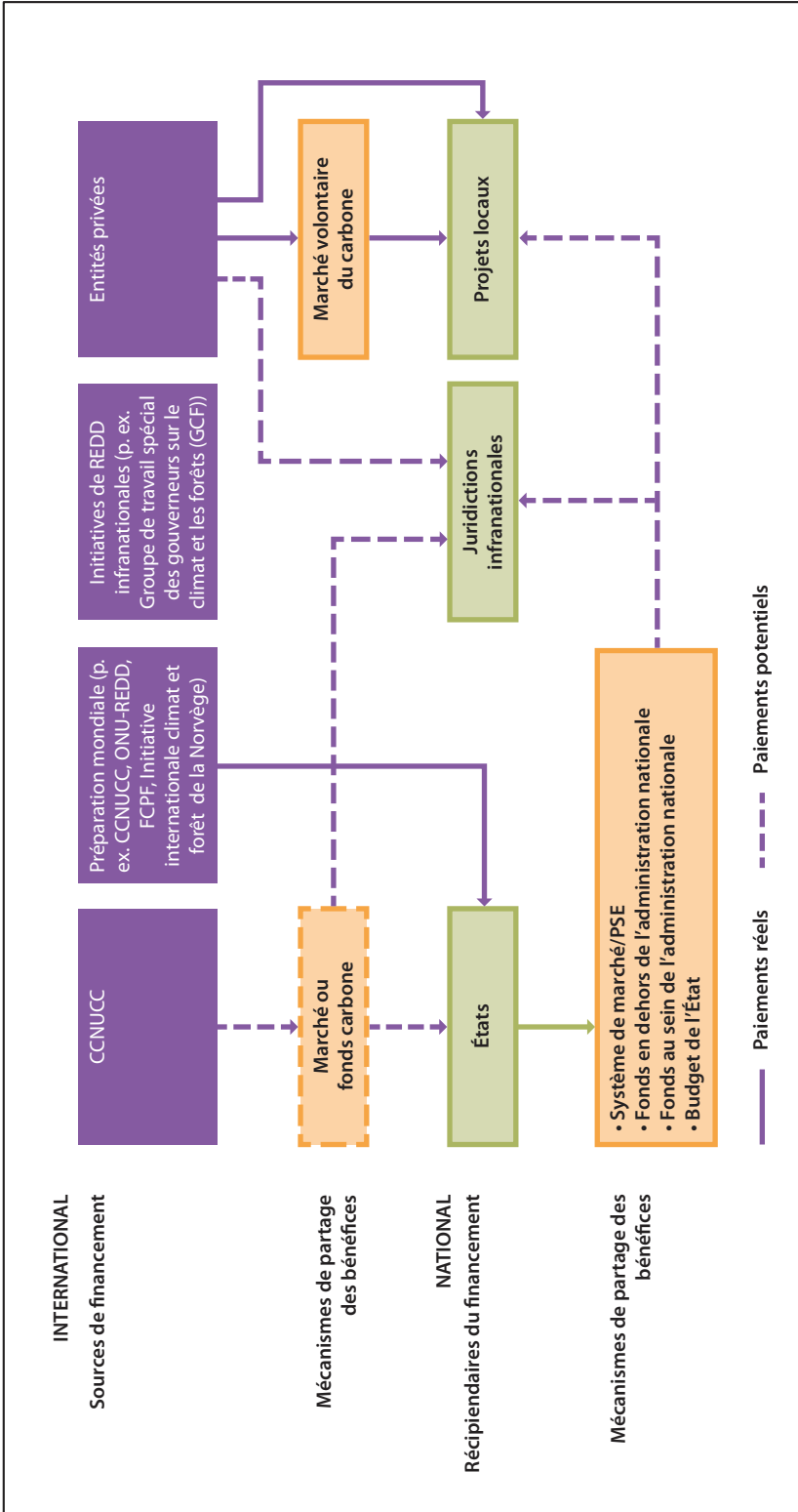


Figure 8.1 Structures potentielles pour les flux financiers de REDD+ vers les niveaux infranationaux



financiers seront alloués. La plus grande partie de ce chapitre se concentre sur ce dernier aspect ; toutefois, pour mettre cette discussion en contexte, cette section traite des propositions pour les structures de gouvernance et les arrangements institutionnels requis pour allouer des financements du niveau national à infranational et elle décrit leurs implications sur le plan du partage des bénéfices.

Les propositions peuvent être divisées en quatre catégories principales (basé sur Vatn et Angelsen 2009 ; Vatn et Vedeld 2011) (voir la figure 8.1 et le tableau 8.1) :

1. Les mécanismes basés sur des projets, comme le Mécanisme de développement propre (MDP) ou les standards ou projets basés sur des marchés volontaires, comme ceux du Pérou et de la Tanzanie
2. Les fonds opérant indépendamment en dehors de l'administration nationale, comme les fonds d'affectation spéciale existants pour la conservation ou le National Trust Fund proposé en Tanzanie (voir le tableau 8.1)
3. Les fonds qui dépendent de la capacité de l'administration publique et peuvent canaliser des financements vers le secteur public, mais dont les décisions sur les bénéficiaires financiers sont prises par des comités indépendants. On peut donner l'exemple du Fonds Amazonie au Brésil, du Fonds national pour l'environnement (FONAM) au Pérou et des Fonds de protection et de développement des forêts au Vietnam.
4. La distribution conditionnelle des paiements à travers les systèmes de transferts fiscaux de l'État, comme celle proposée par le ministère des Finances indonésien (ministère des Finances 2009). Cela peut faire intervenir le budget gouvernemental normal, un fonds ciblé ou une approche décentralisée englobant des décisions sur l'allocation des fonds par les autorités locales et des impôts perçus par le gouvernement central, comme dans le cas du Vietnam (Programme ONU-REDD 2010).

Ces approches proposées des transferts financiers ont des implications pour le partage des bénéfices. Les mécanismes basés sur des projets supposent un contrat entre le prestataire et l'acheteur, mais sont généralement quelque peu éloignés des structures étatiques, tandis que les systèmes nationaux plus complexes ont une gamme plus large d'acteurs et de niveaux de systèmes infranationaux à prendre en compte (Programme ONU-REDD 2010). Le tableau 8.1 montre que, peut-être à l'exception du Brésil, il n'y a guère de clarté dans quelque pays que ce soit sur les arrangements de gouvernance institutionnelle pour ce qui est des transferts financiers au titre de la REDD+ et que de nombreux pays ont plusieurs propositions différentes à examiner. Par exemple, le projet de Stratégie tanzanienne relative à la REDD+ propose un système national centralisé, dans le cadre duquel les paiements seraient versés sur un National Trust Fund, tandis que les projets (et la proposition

de préparation [R-PP]) proposent une approche imbriquée qui permet les paiements internationaux directs aux projets. Dans certains pays, comme l'Indonésie, des processus multiples de définition des mécanismes de partage des bénéfices sont en cours, bien que la légalité des arrangements proposés ne soit pas claire. Le fait que de nombreux projets de REDD+ fonctionnent dans des cadres légaux et politiques précaires fait que les arrangements existants de partage des bénéfices pourraient subir des bouleversements une fois la politique de niveau national formalisée.

### 8.3 Les discours sur les bénéficiaires potentiels

Une question importante qui domine le débat sur le partage des bénéfices tant au niveau national qu'à celui des projets est celle de savoir qui devrait percevoir les bénéfices associés à la REDD+. Cette section se concentre sur les principaux discours autour de cette question, sur les compromis qui accompagnent les choix découlant de chaque discours et sur les implications des choix sur la conception d'un mécanisme de partage des bénéfices. Différents discours ont différents effets sur l'élaboration des politiques, car ils cernent le problème et présentent les choix de manières différentes (Hajer et Versteeg 2005).

Une distinction générale peut être faite entre l'efficacité et l'efficience d'un côté et l'équité (et les co-bénéfices) de l'autre.

1. Le *discours sur l'efficacité et l'efficience* se concentre sur l'objectif des réductions des émissions de carbone. Il suggère que les bénéfices devraient être utilisés comme incitation et distribués aux personnes ou communautés qui engendrent une réduction des émissions en modifiant leur comportement ou leurs actions. Cet argument suit la logique des PSE : la REDD+ sert de mécanisme pour payer les utilisateurs et les propriétaires des forêts afin qu'ils réduisent les émissions. Par conséquent, les bénéfices financiers devraient aller principalement aux personnes qui fournissent ces services pour veiller à ce que les services soient effectivement fournis. Cela peut aussi être considéré comme une pratique juste, puisque ces acteurs pourraient supporter les principaux coûts résultant de l'utilisation réduite des forêts.
2. Les *discours liés à l'équité*, quant à eux, se concentrent sur la question de savoir quels acteurs ont le droit de profiter de la REDD+, et accordent moins d'attention à leurs contributions à la réduction des émissions de carbone. Ce qui explique cette approche, c'est que l'on redoutait que le fait de se concentrer sur l'efficacité et l'efficience entraîne des incitations injustes (p. ex. récompenser des acteurs riches parce qu'ils ont réduit leur comportement illégal), creusant les inégalités et minant la légitimité politique et morale de la REDD+. Le discours axé sur l'équité a quatre volets principaux, qui sont traités ci-dessous.

Au niveau national, l'accent relatif mis sur les divers discours varie en fonction des parties prenantes intervenant dans la conception du mécanisme, de la nature du financement de la REDD+ qui est prévu et du type d'activité de REDD+ dont il s'agit. Par exemple, au Vietnam, on se soucie de mettre au point des paiements basés sur les performances qui peuvent tenir compte des bénéficiaires. En Indonésie, l'accent est mis sur l'établissement de structures d'incitation adéquates pour veiller à ce que les promoteurs de projets restent

**Tableau 8.4 Modèles proposés pour les allocations de financements de la REDD+ au niveau infranational au Brésil (basé sur Moutinho *et al.* (2011) [i] et MMA (2012) [ii])**

	Proposition d'allocation de financement	Implications
Modèle 1 [i ; ii]	Basé sur les niveaux d'émissions de référence infranationaux, les États fédéraux seraient indemnisés selon trois critères : i) contribution à la réduction des émissions ; ii) le stock forestier ; et iii) les performances par rapport aux cibles étatiques concernant la réduction de la déforestation.	Le partage des bénéfices basé sur les performances est le plus efficace, du fait de la reddition de comptes rigoureuse concernant les réductions des GES au niveau national. L'équité est abordée en prenant en considération les stocks, et ceci pourrait profiter aux populations autochtones. Cependant, le fait que les fonds sont alloués au niveau de l'État entraîne quelques difficultés pour les faire parvenir aux populations locales.
Modèle 2 [i ; ii]	Fonds séparés pour la contribution de catégories précises d'utilisation des terres (p. ex. terres autochtones, aires protégées et réserves extractives, établissements sédentaires et terres publiques) à la réduction de la déforestation et à la conservation du stock forestier.	L'efficacité et l'efficience peuvent être améliorées, car le modèle permet l'allocation de ressources financières sur la base des besoins de différentes zones. L'équité est améliorée en allouant des financements directement à la zone concernée. De plus les populations autochtones devraient bénéficier de l'allocation de fonds à certains groupes précis de propriétaires.
Modèle 3 [ii]	L'allocation des fonds se base sur les réductions des émissions au niveau local (unités de carbone attribuées). Les niveaux de référence sont alloués directement aux acteurs responsables de la réduction de la déforestation et de la promotion de la conservation forestière.	L'efficacité peut être accrue, car les coûts de transaction sont faibles et qu'aucune nouvelle institution n'est requise. Cependant, l'allocation des niveaux de référence directement aux populations locales présente des difficultés.

impliqués et, en Tanzanie, tout est fait pour que les paiements anticipés soient possibles, afin de maintenir l'engagement de départ.

Le tableau 8.4 décrit des modèles proposés pour les allocations de financements au niveau infranational, qui ont été mis au point pour influencer la formulation de la stratégie nationale de REDD+ au Brésil. Ces modèles ont été élaborés par l'Institut de recherche environnementale de l'Amazonie (IPAM) (Moutinho *et al.* 2011) et un groupe de travail organisé par le ministère de l'Environnement (MMA 2012). Le tableau illustre la variation des modèles en fonction du poids accordé aux différents objectifs d'efficacité et d'efficience ou d'équité et en quoi cela pourrait avoir des implications pour la façon dont les bénéfices sont distribués.

Dans la pratique, la plupart des mécanismes de partage des bénéfices seront conçus pour tenter d'atteindre de nombreux objectifs, mais pour chacun d'entre eux il y a des compromis considérables. Ces compromis soulèvent des questions difficiles pour la conception de la REDD+, puisqu'ils nécessiteront des décisions qui risquent de miner le soutien en faveur de la mise en œuvre de la REDD+.

Dans les sections suivantes, nous discutons des compromis clés abordés dans divers discours axés sur l'équité et décrivons la façon dont chacun de ces compromis entre en interaction avec les discours d'efficacité et d'efficience pour influencer la conception de mécanismes de partage des bénéfices.

### **8.3.1 Discours axé sur l'équité I : Les bénéfices devraient aller aux acteurs dotés de droits reconnus**

Un discours dominant dans le débat sur le partage des bénéfices consiste à dire que les bénéfices devraient être distribués à ceux qui ont des droits reconnus (aux termes du droit écrit ou du droit coutumier) sur ces bénéfices ou qui peuvent y prétendre. Les droits reconnus sont des droits conférés à une personne ou une entité par un système juridique précis, par opposition aux droits moraux ou éthiques plus généraux, qui sont traités ci-après. Cependant, dans la plupart des pays, y compris ceux occupés par nombre des sites de projets, l'établissement de ces droits reconnus est loin d'être simple. Aucun des pays examinés n'a de législation nationale relative aux droits de propriété sur les réductions des émissions de carbone (voir l'encadré 8.2) et la plupart des projets de REDD+ fonctionnent dans un vide juridique quant aux droits sur le carbone. L'Indonésie, le Pérou et la Tanzanie, en particulier, ont un certain nombre de projets de REDD+ dotés de mécanismes de partage des bénéfices qui ont été mis au point avant la clarification de leurs politiques nationales relatives aux droits sur le carbone. Lorsque cette clarté fait défaut, nombre d'acteurs forestiers supposent que les régimes fonciers et forestiers existants, et les instruments actuels de politiques générales pour le partage des bénéfices découlant des forêts, constitueront la base de l'allocation des

## Encadré 8.2 Débats sur les droits sur le carbone dans certains pays concernés par la REDD+

Les droits sur le carbone peuvent appartenir à un particulier ou à un groupe, comme une communauté ou l'État, selon la législation nationale. Si l'on suit les débats en cours portant sur cette question dans un certain nombre de pays, on constate la complexité de la reconnaissance du droit à tirer profit des réductions des émissions de carbone.

### Cameroun

Le système juridique du Cameroun ne fait pas la distinction entre les droits sur les arbres et les éléments (comme le carbone) qu'ils contiennent. Selon Sama et Tawah (2009), le droit séparable à mener des échanges de carbone et à en tirer profit devrait être traité comme n'importe quelle autre question de propriété des ressources naturelles et dépend donc du type de forêt dont il s'agit. Au Cameroun, les ressources naturelles qui se trouvent dans les forêts publiques ou communes appartiennent à l'État, celles situées sur des terres nationales, qui sont administrées par l'État, appartiennent à la nation camerounaise (Karsenty et Assembe 2011), celles situées dans des forêts de conseils appartiennent au conseil et celles se trouvant dans des forêts privées sont la propriété de particuliers. D'aucuns soutiennent qu'un crédit carbone devrait être catégorisé comme un bien intangible (Correa 2009, tel que cité dans Dkamela 2011) et prendre la forme d'un bien monétaire représentant le résultat d'une action. La propriété de crédits carbone serait accordée aux acteurs forestiers qui prouvent qu'ils sont à l'origine de l'action les ayant engendrés. Cette revendication ne se baserait pas forcément sur le régime foncier, mais pourrait aussi englober les droits ancestraux, les droits d'exploitation, les droits d'utilisation ou l'investissement de capital.

### Brésil

Selon la décision fédérale numéro AGU-AFC-1/2011, la prestation de services environnementaux pourrait être soumise à des accords commerciaux avec des groupes autochtones ; les crédits carbone générés sur des terres autochtones appartiendraient aux populations autochtones au titre de l'article 231 de la Constitution fédérale. Au niveau infranational, les États Acre, Amazonas et Tocantins ont adopté des lois sur le climat et la conservation, qui précisent que les droits sur le carbone appartiennent à l'État. Au titre de ces lois, les prestataires de services écosystémiques peuvent avoir accès aux ressources financières, pourvu qu'ils soient approuvés et juridiquement basés dans la zone où les services sont fournis (Gebara 2011). Dans le cas de l'Amazonas, ce droit peut être octroyé à la Fondation Amazonas Durable (FAS), qui est chargée de gérer les sites de conservation au sein de l'État (Art.8, Loi 3135/2007).

Voir page suivante

## Encadré 8.2 suite

### Vietnam

La Constitution vietnamienne stipule que toutes les ressources des terres et des forêts appartiennent à l'État, qui les alloue à des organisations et des particuliers pour des « usages stables et à long terme ». Ainsi, la loi de 2004 sur la protection et la mise en valeur des forêts reconnaît le principe selon lequel les acheteurs peuvent acheter des biens et services forestiers, et verser des paiements à ceux qui protègent et régèrent les forêts. La décision 178 (2001) précise les manières dont les ménages et les particuliers peuvent se voir allouer ou louer des terres, ou peuvent être embauchés sur contrat pour gérer des forêts, et elle décrit en détail les paiements qui leur sont versés en échange de ces services. Ainsi, les particuliers et les organisations peuvent avoir le droit de recevoir des avantages en échange de la prestation de services écosystémiques. Toutefois, selon l'article 84 de la loi de 2005 sur la protection de l'environnement, les échanges d'émissions de carbone avec des acheteurs internationaux sont soumis à l'approbation du Premier ministre.

paiements pour les réductions des émissions de carbone (Cotula et Mayers 2009). Le régime foncier est important pour le partage des bénéfices dans les forêts, parce qu'il contribue à déterminer quels sont les acteurs qui ont le droit d'exercer des activités et de prétendre à des bénéfices sur une surface de terre précise et ses ressources naturelles associées (Peskett 2011a). Cependant, une question clé dans le débat sur les droits sur le carbone est que de nombreux petits utilisateurs des forêts ne possèdent pas de droits formels sur les terres et/ou sur les produits forestiers (voir le chapitre 9), et utilisent donc la forêt illégalement. Le fait de cibler les bénéfices exclusivement sur les personnes ou entités dotées de droits formels pourrait pénaliser les personnes les plus pauvres, ce qui soulève la question de savoir si la réduction des utilisations illégales *de jure* devrait ou non donner aussi lieu à indemnisation.

Le fait de posséder des terres ou des arbres ne signifie pas forcément qu'on reconnaît au propriétaire le droit de tirer profit de la séquestration du carbone ou des réductions des émissions de carbone. Bien que certains auteurs ne fassent pas cette distinction, Peskett et Brodnig (2011) soutiennent (d'après Strech et O'Sullivan 2007 ; Takacs 2009) que l'expression « droits sur le carbone » a deux aspects fondamentalement différents :

1. Le droit de propriété sur le carbone séquestré, qui est physiquement contenu dans la terre, les arbres et le sol, ne doit pas forcément coïncider avec les droits de propriété sur les ressources physiques.
2. Le droit de propriété sur le carbone séquestré est distinct du droit à bénéficier de la vente de crédits carbone. Lorsqu'il n'existe pas de loi précise sur le droit de séquestrer du carbone, les droits reconnus peuvent porter

sur le bien, l'activité ou la ressource sous-jacents. Si le statut juridique n'est pas clair, les contrats deviennent importants pour clarifier les droits et les responsabilités (Norton Rose 2010).

L'un des principaux aspects à prendre en compte lors de la conception de mécanismes de partage des bénéfices est si oui ou non les gouvernements centraux revendiqueront séparément le droit de profiter des transactions de crédits carbone. Cette décision est ancrée dans la question fondamentale de savoir si les forêts et les produits associés sont considérés comme des biens appartenant à la nation et, dans l'affirmative, dans quelle mesure il y a un consensus politique autour de la décision. En Tanzanie, par exemple, la majorité des projets de REDD+ ont lieu sur des terres enregistrées comme des réserves forestières villageoises, ce qui signifie que la loi ne requiert pas que les revenus découlant de ces projets soient transférés au gouvernement central, ce parce que les lignes directrices de la GFC et la loi tanzanienne sur les forêts de 1998 (révisée en 2002) accordent aux communautés qui possèdent des réserves forestières villageoises le droit de percevoir les revenus et les bénéfices en résultant (République unie de Tanzanie, 1998). Cela a des implications sur la manière dont ces projets sont vus par le gouvernement et le grand public, puisque les revenus éventuels qu'ils obtiennent ne contribueront pas au développement national dans son ensemble. Une résistance latente aux réformes qui ont transféré le contrôle sur les terres et les forêts de l'État aux communautés existe encore au niveau national, où certains continuent de percevoir les ressources naturelles comme des biens appartenant à toute la nation (entretiens avec des parties prenantes nationales 2012). Cette perception a entraîné la recommandation que les revenus de REDD+ soient canalisés par le National Trust Fund pour permettre au gouvernement de gérer et de distribuer les fonds aux communautés (République unie de Tanzanie 2010).

Si les gouvernements assument la propriété du carbone, la conception des mécanismes nationaux de partage des bénéfices doit aborder la question de savoir comment les bénéfices obtenus de la vente du carbone seraient distribués à l'échelle nationale. Si le droit sur le carbone était privatisé, le propriétaire de ces ressources régirait le mécanisme de partage des bénéfices. Cependant, dans ce cas, il serait sans doute nécessaire de s'attaquer de front aux moteurs des émissions de carbone, puisque ceux à qui des droits sont reconnus pourraient ne pas être responsables des comportements à fortes émissions.

### **8.3.2 Discours axé sur l'équité II : les avantages devraient aller aux gestionnaires de la forêt qui engendrent de faibles émissions**

Du point de vue de l'équité, on peut soutenir que les bénéfices de la REDD+ devraient aller non seulement aux acteurs qui ont engendré des émissions importantes, mais aussi aux groupes autochtones ou autres groupes d'utilisateurs de la forêt qui ont fait preuve d'une gestion forestière responsable. Par exemple, en adoptant cette approche, une communauté

dont les droits coutumiers ne sont pas juridiquement reconnus, mais qui protège les forêts depuis longtemps, aurait des raisons de revendiquer les bénéfices découlant de la REDD+. Le dilemme efficacité-équité réside dans le fait que, dans nombre de ces situations de faibles émissions, l'additionnalité ne peut pas être prouvée parce qu'il n'y a pas d'émissions à réduire au départ. Cependant, d'aucuns argueraient que les émissions risquent d'augmenter à l'avenir, c.-à-d. que la base de référence réaliste est au-dessus du niveau historique, et que par conséquent les paiements peuvent être considérés comme additionnels.

Il est possible d'observer dans certains des projets étudiés une reconnaissance de la bonne gestion des forêts, lorsque les bénéfices sont distribués aux acteurs qui ne sont pas les moteurs directs de la déforestation, afin d'encourager la collaboration et de créer des incitations pour protéger la zone. On le voit, par exemple, dans le projet BAM, à Madre de Dios, au Pérou, où les propriétaires des concessions produisant des noix du Brésil reçoivent des incitations pour protéger la forêt, bien que les principaux responsables de la déforestation, au défrichement à vocation agricole et à l'exploitation illégale du bois soient des acteurs complètement différents. Dans le meilleur scénario, les paiements versés aux communautés peuvent les inciter à protéger la forêt des agents externes de la déforestation.

### **8.3.3 Discours axé sur l'équité III : Les bénéfices devraient aller à ceux qui supportent des coûts**

Un important discours dans le débat sur le partage des bénéfices consiste à dire que les acteurs forestiers qui prennent en charge les coûts de mise en œuvre, de transaction et d'opportunité devraient recevoir les bénéfices de la REDD+. Ce discours traduit des préoccupations d'équité pour veiller à ce que les personnes ayant supporté des coûts soient indemnisées à ce titre, indépendamment des réductions des émissions dont elles sont directement responsables.

La tension entre les approches basées sur les émissions et la nécessité de récompenser les efforts et les contributions à la mise en œuvre de la REDD+ se traduisent dans la conception de nombreux arrangements émergents de partage des bénéfices (voir l'encadré 8.3). Cette tension est non seulement liée au fait que les contributions sont plus faciles à définir et à mesurer que les réductions des émissions (voir le chapitre 13), mais aussi au fait que la plupart des projets de REDD+ en sont aux stades initiaux de la mise en œuvre et reconnaissent la nécessité d'inciter les acteurs à participer.

### **8.3.4 Discours axé sur l'équité IV : Les avantages devraient aller à ceux qui mènent une mise en œuvre efficace**

Enfin, il y a un discours selon lequel une part des bénéfices de la REDD+ devrait être partagée avec les acteurs forestiers qui sont essentiels pour la mise



### Encadré 8.3 Projets REDD+ en Tanzanie : examen des options pour éliminer la tension entre le partage des bénéfices basé sur les performances ou sur les contributions

Une question clé dans la conception de mécanismes de partage des bénéfices pour les projets de REDD+ en Tanzanie porte sur la base du versement de paiements. Deux options se dégagent clairement, à savoir des paiements sur la base i) *des efforts et des contributions* ou ii) *des performances et des résultats*. Dans le premier cas, les communautés seront récompensées tant qu'elles mettront en œuvre des activités qui améliorent les conditions de la forêt et par conséquent le stock de carbone (p. ex. par le biais des plans d'aménagement des sols, de la gestion forestière participative, de l'application des lois ou de la mise en œuvre de plans de gestion forestière). Cette méthode entraîne des coûts de transaction faibles, car les activités sont faciles à vérifier, et demandent moins de données empiriques. Cependant, cette approche présente plusieurs inconvénients. Par exemple, il n'y a pas forcément de lien direct entre les paiements et les réductions du taux de déforestation. Cette approche ne tient pas compte de la variabilité des performances des responsables des forêts, et elle ne crée pas non plus de fortes incitations pour une bonne gestion forestière, puisque les responsables des forêts sont payés quels que soient les résultats de la gestion forestière (TFWG 2010). Cependant, cette approche tient compte du fait que certaines communautés font tout autant d'efforts que d'autres, mais atteignent de moins bons résultats, du fait de circonstances différentes.

Néanmoins, un système de paiement basé sur les efforts ne prend pas en compte les différences sur le plan des coûts d'opportunité entre les communautés. Celles qui parviennent à mettre fin à la production de charbon de bois ou à la culture itinérante renonceront à plus d'activités agricoles ou autres activités économiques que celles qui tentent de faire cesser ces activités sans pour autant y parvenir (TFWG 2010). Les communautés dotées de forêts riches en carbone (dans les régions montagneuses) supporteront des coûts d'opportunité plus élevés que les communautés des forêts à faible teneur en carbone (comme les forêts *miombo* du sud de la Tanzanie et les forêts sur le corail de Zanzibar) (République unie de Tanzanie 2009). Cela est dû au fait qu'il y a des opportunités économiques de plus grande valeur dans les zones où les forêts sont plus riches en carbone (TFWG 2010). Si le coût de ces opportunités et les autres coûts, comme l'accès variable aux marchés, ne sont pas pris en compte, ou sont supposés constants, les systèmes basés sur les efforts peuvent se révéler inéquitables.

Dans un système de paiement basé sur les résultats ou les performances, les communautés et les responsables des forêts sont payés pour leurs performances réelles en termes d'amélioration des conditions forestières et de réduction de la dégradation de façons empiriquement vérifiables par des stocks de carbone forestier accrus par rapport aux niveaux d'émissions de référence. Ce système fournit un lien direct entre les paiements de REDD+ et les activités efficaces de conservation des forêts. Cependant, le système basé sur les performances s'accompagne de coûts de transaction plus élevés du fait de la nécessité de mesurer le carbone et de méthodes de vérification faisant intervenir des tiers.

en œuvre de la REDD+, que ce soient des entités du secteur privé, des ONG ou des instances gouvernementales centrales ou locales (tableau 8.2). Cependant, la détermination du pourcentage exact des bénéfiques qui devraient revenir à ces acteurs est une question clé qui doit être débattue dans de nombreux pays. Le défi consiste à veiller à ce que les entités chargées de la mise en œuvre des projets reçoivent assez d'incitations pour garantir une mise en œuvre efficace, tout en évitant qu'elles reçoivent des bénéfiques exceptionnels (comme discuté dans le livre vert du ministère des Finances indonésien [ministère des Finances, 2009]). Par exemple, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, malgré un régime foncier clair, les propriétaires terriens coutumiers ne tirent guère de bénéfiques de l'extraction du bois d'œuvre, du fait des modalités régissant l'extraction du bois entre les propriétaires terriens, l'État et les opérateurs, selon lesquelles le prix payé aux propriétaires terriens pour le bois est fixe, indépendamment des hausses éventuelles du prix du marché. En Indonésie, les promoteurs de projets du secteur privé font pression pour influencer le contenu des politiques nationales concernant l'établissement de règles sur le partage des bénéfiques, soutenant qu'ils ont besoin d'une rémunération adéquate pour couvrir les coûts de mise en œuvre et de transaction qu'ils supportent suite aux activités de préparation de la REDD+. En Tanzanie, tous les porteurs de projets de REDD+ sont des ONG et le niveau de rente qui pourrait, ou devrait, leur revenir n'a pas fait l'objet de débats au niveau national. Cependant, c'est une question clé à laquelle ils sont confrontés dans le cadre des négociations avec les communautés.

Cette question s'applique aussi aux droits des pouvoirs publics à conserver quelques revenus pour couvrir les coûts de mise en œuvre et de transaction qu'ils ont éventuellement supportés. Comme pour les revenus obtenus de n'importe quel produit forestier, les gouvernements centraux et locaux peuvent conserver des revenus correspondant à des coûts admissibles, comme l'établissement de systèmes de MNV et d'application de la loi (Irawan et Tacconi 2009). Le Programme ONU-REDD (2010) recommande que la quantité de revenus conservés par le gouvernement soit basée sur les performances et directement liée aux coûts supportés.

Une question connexe dans le débat sur le partage des bénéfiques vertical est comment distribuer la rente ou les impôts liés à la REDD+ entre échelons des pouvoirs publics, et notamment dans quelle mesure les autorités locales devraient garder des revenus provenant du niveau local. Le principe de subsidiarité suggère que l'on parvient à une efficacité plus importante en situant les pouvoirs et les tâches à l'échelon administratif le plus bas possible (Foellesdal 1998) mais, dans le cas de la REDD+, c'est au niveau central que certaines activités seront le mieux gérées, p. ex. pour limiter les fuites (Irawan et Tacconi 2009).

## 8.4 Négocier les choix et la légitimité du processus

Une contrainte fréquente dans les pays étudiés est le manque de clarté quant à l'organisme qui est le plus compétent pour prendre des décisions sur les arrangements de partage des bénéfices. Dans certains cas, ce manque de clarté fait stagner la mise au point de mécanismes de partage des bénéfices et donc la mise en œuvre de la REDD+. Par exemple, en Indonésie, la réglementation du partage des bénéfices élaborée par le ministère de la Foresterie a été remise en question par le ministère des Finances, lequel affirme que le ministère de la Foresterie n'a pas autorité pour prendre des décisions fiscales. Dans le même temps, le Groupe de travail REDD+ est en train de mettre au point des propositions parallèles pour le partage des bénéfices en rapport avec le financement norvégien de la REDD+. En Tanzanie, il y a des débats similaires sur les ministères qui ont l'autorité de prendre des décisions sur la mise en œuvre de la REDD+. Le Département de l'environnement, au sein du Bureau du vice-président, est doté de l'autorité de prendre des décisions concernant la mise en œuvre de la REDD+, mais la mise en œuvre même de projets de REDD+ incombe au ministère des Ressources naturelles et du Tourisme (République unie de Tanzanie 2010), tandis que le ministère des Finances est chargé de mener le suivi et de garantir la bonne perception des revenus. Dans le même temps, le ministère des Questions foncières prend des décisions sur la propriété foncière, les titres et le périmètre des terres forestières villageoises (où se situent la plupart des projets de REDD+), tandis que l'autorité gouvernementale locale au niveau du district a pour mandat d'approuver les plans d'utilisation des terres, qui sont requis pour établir des réserves forestières villageoises.

D'un côté, les initiatives au niveau des projets présentent l'avantage de servir de précédent, et donnent lieu à des enseignements innovants pour les mécanismes de partage des bénéfices, qui peuvent ensuite être incorporés dans les politiques nationales (comme dans le cas du projet de la SNV à Cat Tien, au Vietnam, par exemple). D'un autre côté, l'autonomie au niveau des projets court le risque que des initiatives de projet se développent parallèlement aux politiques nationales, éventuellement en dehors de l'espace démocratique légitime, de sorte qu'elles ne contribueraient en rien au renforcement des capacités des structures et processus gouvernementaux.

Pour surmonter ces aléas, il faudra un processus qui confèrera une légitimité à toutes décisions prises. La légitimité n'est pas seulement fonction des résultats en termes d'efficacité, d'efficience et d'équité du système de partage des bénéfices, elle dépend aussi du processus en vue de concevoir et de mettre en œuvre le système. La légitimité peut être améliorée en veillant à ce que les décisions sur le partage des bénéfices soient prises par ceux qui ont

le mandat juridique de le faire et en accordant une attention aux procédures prévues afin de garantir la prise de décisions acceptables et responsables. Notre étude montre qu'un tel processus n'est pas simple et, dans la plupart des pays, le mandat et la responsabilité de diverses institutions gouvernementales n'est pas forcément clair. Pour surmonter cela, il faudra que toutes les organisations gouvernementales et non gouvernementales qui prennent part à la conception de politiques et mécanismes de partage des bénéfices jouent un rôle dans la résolution de ce manque de clarté. Les organismes donateurs devraient encourager cette clarification et devraient passer par les processus et institutions mandatés pour prendre les décisions. Les ONG et les entités du secteur privé chargées de la mise en œuvre peuvent encourager ce processus en faisant pression pour obtenir la clarification des rôles et des responsabilités.

## 8.5 Conclusions et recommandations

Nous avons montré que nombre des conflits concernant la vision de la REDD+ semblent être liés à la conception de mécanismes de partage des bénéfices et que les décisions portant sur la conception supposent souvent une concession entre l'efficacité, l'efficience et l'équité des mécanismes de REDD+. Les discours, idéologies et définitions associés au partage des bénéfices concernent une variété d'objectifs, qui vont de la nécessité de fournir une indemnisation pour les coûts supportés, au besoin de reconnaître certains droits et de garantir des résultats justes, en passant par la nécessité de garantir des co-bénéfices, tels que la biodiversité. La décision de mettre l'accent soit sur l'efficacité et l'efficience soit sur l'équité a des implications considérables pour la conception de mécanismes de partage des bénéfices.

Cette multiplicité d'objectifs est due au fait que la REDD+ suscite elle-même de nombreuses attentes pour ce qui est de résultats ne se limitant pas aux réductions des émissions de carbone. Pour gérer ces attentes, il faut de la clarté au niveau national ainsi qu'à celui des projets concernant : i) l'objectif premier de la REDD+ ; et ii) la mesure dans laquelle les co-bénéfices devraient être abordés et peuvent et/ou devraient être financés par la REDD+. Cependant, notre analyse de la situation de la conception du partage des bénéfices aux niveaux tant national que de projet montre que ces questions fondamentales n'ont pas encore été résolues. Nombre de projets REDD+ fonctionnent dans un vide causé par l'incertitude concernant la forme des mécanismes de partage des bénéfices qui finira par être classée comme légale et donc le niveau et type de bénéfices qui seront ouverts à un partage éventuel.

Il n'y a pas de doute qu'il est urgent de s'atteler à la conception de mécanismes de partage des bénéfices et donc, à court terme, il pourrait être nécessaire de travailler dans le cadre de la réalité d'un contexte de politiques nationales

sous-optimal au lieu d'attendre que des réformes voient le jour. Par exemple, étant donné qu'il n'est peut-être pas réaliste d'obtenir un degré de clarté juridique quant aux droits sur le carbone dans un avenir proche, le mécanisme de partage des bénéfices devra peut-être dépendre de contrats qui précisent des droits et des responsabilités juridiques. Cependant, le fait d'accorder une trop grande attention aux petits détails de la conception de mécanismes de partage des bénéfices avant que les questions fondamentales n'aient été résolues (comme les procédures à respecter pour la prise de décisions concernant le partage des bénéfices et les organes auxquels reviendrait le droit de prendre ces décisions) peut se révéler problématique.

Nous concluons que la question principale à laquelle il faut tenter de répondre est celle de la garantie de la légitimité du processus pour aborder des questions fondamentales et prendre des décisions sur la conception des mécanismes de partage des bénéfices. Pour cela, une clarté juridique et un consensus concernant l'institution qui a les pouvoirs de prendre ces décisions seront nécessaires, et il faudra par ailleurs accorder une attention aux droits procéduraux, comme la transparence, la participation et le consentement libre, préalable et en connaissance de cause. Il n'y a guère d'aspects qui s'inscrivent absolument dans ce qui est « bien » ou ce qui est « mal » dans la conception du partage des bénéfices, de sorte que la résolution des questions fondamentales requiert des jugements éthiques, politiques et pratiques. Ces jugements concernent des questions comme qui devrait profiter de la REDD+ et des considérations juridiques et constitutionnelles concernant le droit de l'État à conserver des revenus provenant de biens privés et publics. Nous suggérons donc que les mécanismes de partage des bénéfices efficaces ne reposent pas seulement sur des principes clairs de conception, puisque ceux-ci ne peuvent pas, à eux seuls, satisfaire les intérêts de toutes les parties prenantes mais, et c'est plus important, sur le processus de prise de décisions concernant la conception et la mise en œuvre.





## Questions ayant trait au régime foncier dans la REDD+

### Leçons tirées du terrain

Anne M. Larson, Maria Brockhaus et William D. Sunderlin

- Au niveau national, les efforts en vue de résoudre les questions ayant trait à la propriété des terres et du carbone ont été limités, bien que la REDD+ ait dirigé une attention internationale sans précédent vers les droits des populations forestières, notamment en matière foncière.
- Les interventions mises en œuvre dans le cadre de projets pour remédier aux problèmes de propriété se heurtent à des obstacles considérables lorsqu'elles ne jouissent pas d'un appui national : dans le même temps, les institutions nationales d'enregistrement des terres ne suffisent souvent pas à remédier efficacement à la question centrale sous-jacente des droits de propriété coutumiers.
- Ceux qui élaborent des politiques de REDD+ peuvent avancer sur les approches de niveau macro en s'attaquant aux moteurs sous-jacents de la déforestation, tout en ciblant en parallèle des solutions à des problèmes de propriété précis ; toutefois, les deux approches risquent fort de se heurter à une résistance.

### 9.1 Défis à relever pour une réforme du régime forestier

Dans de nombreux pays, la réforme du régime de propriété va de pair avec la REDD+. Les processus de réforme du régime de propriété soutiennent la

mise en œuvre de la REDD+ ; dans le même temps, la REDD+ peut fournir une incitation à faire avancer la réforme du régime de propriété. Les deux processus, toutefois, se heurtent à des contraintes considérables. Les défis à relever dans le cadre de la réforme du régime de propriété ont fait l'objet de nombreuses discussions dans les documents écrits à ce sujet. Sunderlin (2011) en retrace brièvement l'historique, du contrôle local et des droits coutumiers, en passant par la suppression des droits et l'appropriation des forêts, en particulier dans le cadre de la colonisation, jusqu'à la récente « transition vers un régime forestier mondial », au titre de laquelle de nombreux gouvernements ont commencé à reconnaître – dans une certaine mesure – les revendications des communautés. Les formes et l'étendue de la reconnaissance des droits ont été variées ; dans certains cas elles ont supposé l'octroi de titres sur de grands territoires autochtones, des concessions de terres aux forêts communautaires plus petites et, dans le cadre des réformes les plus modestes, les communautés ont reçu de nouveaux droits d'utilisation temporaire qui représentent un progrès par rapport au passé mais qui sont loin de constituer une réforme considérable (Larson *et al.* 2010).

Bien que la restauration et l'officialisation des droits coutumiers aient fait l'objet d'une attention internationale considérable, cette évolution ne se produit pas dans tous les pays. Même là où des politiques ont été mises en œuvre, elles ont souvent rencontré de nombreux problèmes et une certaine résistance (Larson 2011) ; par ailleurs, certains pays qui ont accompli des progrès considérables dans la reconnaissance des droits forestiers communautaires ont récemment tenté de revenir sur ces politiques (RRI 2012).

Les réformes des régimes forestiers demandent du temps et des ressources, tant pour le processus politique de négociation de compromis et d'adoption de nouvelles lois que pour les aspects techniques, comme la réforme des cadastres, la démarcation des terres et l'octroi de titres fonciers sur ces terres. Larson (2011) identifie trois types d'obstacles entravant la réforme du régime forestier en faveur des communautés autochtones et autres qui vivent dans les forêts, qui correspondent en gros au cadre des 4I introduit dans le chapitre 2 : capacité technique, humaine et économique limitée à réaliser un bornage précis et un octroi de titres efficace (informations) ; intérêts politiques et économiques des acteurs qui se font concurrence pour accéder aux terres et ressources forestières, y compris certains acteurs étatiques (intérêts) ; et barrières idéologiques, comme l'opposition à l'idée selon laquelle les populations des forêts peuvent aussi les protéger efficacement, et les préoccupations à ce sujet (idées). Ces obstacles sont profondément ancrés dans les structures institutionnelles nationales (institutions).

Malgré ces obstacles, le régime forestier a suscité une attention sans précédent dans le cadre de la REDD+. La pression des partisans du *statu quo* en faveur de la coupe des forêts est en conflit direct avec la prise de conscience que les forêts sur pied sont cruciales pour l'atténuation du changement climatique



(Sunderlin et Atmadja 2009). Les cas étudiés dans ce chapitre mettent en évidence à la fois de grands bonds et, plus fréquemment, de petits pas en avant pour ce qui est de la reconnaissance des droits fonciers dans les zones forestières. Dans tous les cas, il reste beaucoup à faire.

Ce chapitre évalue l'expérience jusqu'ici des efforts pour relever les défis relatifs au régime de propriété aux niveaux national et de projet, et considère des manières d'aller de l'avant pour le régime de propriété et la REDD+. Quels sont les principaux problèmes relatifs au régime de propriété auxquels doit faire face chaque pays et dans quelle mesure sont-ils reconnus et abordés au niveau national ? Comment les interventions de REDD+ résolvent-elles les problèmes relatifs au régime foncier dans les zones forestières et quels sont les obstacles qui les empêchent de le faire ? Les recherches passées menées sur les réformes de ce régime montrent que même si les droits locaux sont reconnus par la loi, l'aptitude à les faire valoir est souvent mise en question par des acteurs et intérêts concurrents. Au vu de ces difficultés, comment la REDD+ peut-elle progresser sur des politiques et des interventions efficaces pour les forêts ainsi que les populations locales ?

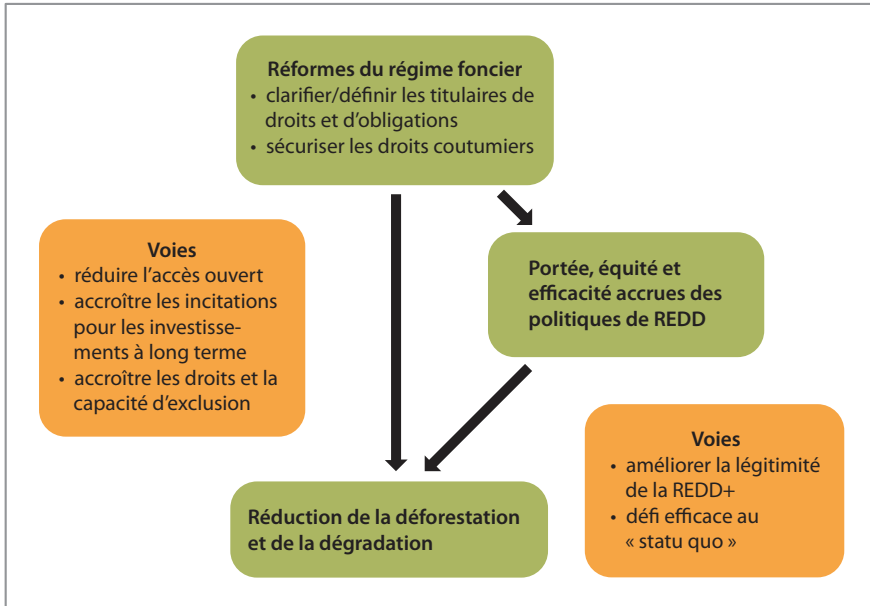
Les conclusions de recherches présentées ici sont tirées de l'Étude comparative mondiale (GCS) du CIFOR sur la REDD+, en se concentrant sur les six pays étudiés aux niveaux national et de projet (voir l'Annexe pour une description complète des méthodes). Il s'agit des pays suivants : Brésil, Cameroun, Indonésie, Tanzanie et Vietnam ; des données à l'échelle nationale sont disponibles pour le Pérou, mais les informations recueillies au niveau des projets ne sont que préliminaires.

## 9.2 Pourquoi le régime foncier est-il important pour la REDD+

Des droits clairs et sûrs sur les terres, les forêts et le carbone ont été identifiés comme des éléments clés pour des stratégies réussies en matière de REDD+ (voir la figure 9.1). D'un côté, la clarification<sup>1</sup> et le renforcement du régime foncier peuvent contribuer à réduire la déforestation et la dégradation. De nombreux chercheurs ont constaté que l'insécurité du régime forestier favorise souvent le défrichage des forêts, la dynamique de l'accès ouvert et l'accaparement des terres, et ils ont donc soutenu que des droits fonciers sûrs sont plus susceptibles de donner lieu à la conservation forestière et à un investissement à long terme dans les forêts. Par exemple, les agriculteurs ont souvent défriché des forêts pour établir des droits – parfois pour satisfaire aux exigences de la loi, mais plus souvent pour des revendications coutumières

---

1 Si l'on se contente de « clarifier » les droits à la lumière de la REDD+, sans tenir compte des droits coutumiers et des questions de justice sociale, les implications sur l'équité pourraient être sérieuses. Sur les sites où nous avons mené nos recherches, toutefois, la plupart des partisans de projet ont un objectif de justice.



**Figure 9.1** Voies de réforme du régime foncier menant à une réduction de la déforestation et de la dégradation

également. Lorsque les droits à long terme sont précaires, le risque d'investir dans des produits à croissance lente comme les arbres est trop élevé ; et l'établissement de périmètres clairs, accompagné du droit et de l'aptitude à exclure les entités venues de l'extérieur, réduit le nombre d'incursions et de cas de chevauchement des zones revendiquées. Dans certains cas, toutefois, l'insécurité a été associée à la conservation (due à la peur de perdre des investissements) et des droits sûrs ne garantissent en rien que les propriétaires terriens ne défricheront pas des forêts dans le cadre d'alternatives plus rentables (Angelsen 2007). Néanmoins, un régime de propriété sûr semble généralement être plus bénéfique aux forêts qu'un régime précaire, même si à lui seul il ne suffira peut-être pas à garantir une meilleure gestion forestière.

La clarification du régime foncier, et la sécurisation des droits pour les populations forestières, accroissent par ailleurs la viabilité des politiques de REDD+ et garantissent une équité, une efficacité et une efficience accrues. Les politiques précises qui soutiennent la REDD+ englobent celles qui réduisent la rente agricole, accroissent la rente forestière et créent ou réglementent des aires protégées, ainsi que les politiques transversales comme la décentralisation ou les réformes de la gouvernance (Angelsen 2009b ; Angelsen 2010b). Toutes les politiques ne requièrent pas que l'on tienne compte du régime de propriété. Par exemple, la création d'opportunités en dehors des exploitations et le soutien à l'intensification agricole dans certains lieux clés, tout en abandonnant la construction de nouvelles routes

dans les forêts, pourrait ralentir la colonisation des forêts et même stimuler l'émigration des forêts. Cela pourrait se révéler important pour les forêts si la migration des petits et moyens producteurs est la principale cause de la déforestation et de la dégradation.

Le fait de se pencher sur le régime foncier augmente considérablement le nombre d'options disponibles. Parmi elles figurent d'autres politiques visant à réduire les rentes agricoles, comme l'établissement de routes dans les forêts assorties de réglementations strictes ; ou des politiques visant à accroître les rentes forestières, comme de meilleurs prix pour les produits forestiers, la gestion forestière communautaire ou des programmes de paiements pour services environnementaux. La réglementation régissant les aires protégées requiert clarté et mesures pour faire respecter les périmètres.

Le fait d'ignorer le régime foncier limite le potentiel et la portée de la REDD+, fait courir des risques aux populations forestières et pourrait engendrer une opposition assez forte pour entraîner un échec (Larson et Petkova 2011). Les risques potentiels de l'accaparement de terres par des personnes venues de l'extérieur et la perte des droits des utilisateurs locaux sur les forêts et sur les terres forestières est l'une des principales raisons (sans être la seule) pour lesquelles de nombreuses populations autochtones et autres populations locales ont publiquement menacé de s'opposer à la REDD+, ce qui a dirigé suffisamment d'attention internationale vers ces préoccupations, sous la bannière « Pas de droits, pas de REDD+ » (Tauli-Corpuz *et al.* 2009 ; encadré 9.1). Les implications du régime foncier pour la REDD+ peuvent être résumées comme suit (voir aussi Sunderlin *et al.* 2011) :

### **Efficacité**

- L'essence de la REDD+ consiste à récompenser ceux qui maintiennent ou augmentent la séquestration du carbone des forêts et à les indemniser pour les opportunités perdues ; cela pourrait englober des programmes de paiements directs aux propriétaires fonciers, ce qui supposerait qu'il y ait un propriétaire clairement identifié et doté du droit d'exclure les autres (voir Börner *et al.* 2010).
- Les titulaires de droits sur le carbone forestier doivent rendre des comptes s'ils manquent à leur obligation – c'est la dimension « conditionnelle » des incitations conditionnelles.

### **Efficience**

- Des droits fonciers clairs réduisent les coûts de transaction, comme le temps ou les fonds requis pour résoudre les conflits.
- Des droits fonciers sûrs accroissent le nombre d'options de politiques disponibles, et permettent ainsi aux gouvernements et aux porteurs de projets de choisir des stratégies de mise en œuvre plus rentables.

### **Encadré 9.1 Papouasie-Nouvelle-Guinée: droits coutumiers par opposition aux opportunistes du carbone**

Andrea Babon et Daniel McIntyre

La Papouasie-Nouvelle-Guinée est unique parmi les pays concernés par la REDD+ dans la mesure où 97 pour cent de sa superficie, et pratiquement toute sa forêt, appartiennent à des propriétaires coutumiers et sont régies par le droit coutumier, et non par l'État. La propriété foncière coutumière a été formalisée dans la constitution et les propriétaires coutumiers doivent être consultés et accorder leur consentement en connaissance de cause pour toute mise en valeur de leurs terres. De fait, les propriétaires fonciers peuvent exercer leur droit de veto sur toute mise en valeur qu'ils n'approuvent pas. En ce qui concerne le « faisceau de droits », les propriétaires fonciers coutumiers ont des droits d'accès, d'utilisation, de gestion et d'exclusion. Cependant, les terres coutumières ne peuvent pas être « vendues ».

Les droits fonciers *de jure* apparemment robustes de la Papouasie-Nouvelle-Guinée font de ce pays une étude de cas intéressante pour la REDD+. À bien des égards, les propriétaires de la Papouasie-Nouvelle-Guinée jouissent d'une position extrêmement puissante, en tant que propriétaires de ressources, pour participer à la REDD+ à leurs propres conditions. Cependant, dans la pratique, nombre de propriétaires ne sont pas conscients de leurs droits – ce qui les rend vulnérables à l'exploitation. Cela s'est peut-être manifesté de la manière la plus évidente lors de l'octroi et du renouvellement de concessions d'exploitation du bois d'œuvre, et lors de la récente augmentation du nombre de Contrats de bail spéciaux pour l'exploitation agricole et le commerce (SABL) accordés sur de grandes superficies. La REDD+ se révèle suivre une trajectoire similaire.

En 2008–2009, des rapports médiatiques ont commencé à faire leur apparition concernant l'octroi par les propriétaires de droits sur le carbone à ce que l'on a appelé des « opportunistes du carbone » – des agents locaux sans scrupules qui travaillaient souvent pour des promoteurs de projets de carbone étrangers – sans pour ainsi dire aucune idée de ce qu'ils faisaient ni de cadre juridique dans lequel agir. À un moment, l'un des « opportunistes du carbone » les plus notoires affirmait avoir négocié environ 90 transactions relatives au carbone avec des propriétaires fonciers, malgré l'absence d'une stratégie nationale en matière de REDD+.

Le gouvernement de la Papouasie-Nouvelle-Guinée a tenté de contrôler cette « ruée sur le carbone » en exigeant de tous les groupes intéressés par le commerce du carbone qu'ils aient l'autorisation écrite d'opérer dans le pays et qu'ils soient immatriculés auprès du Bureau du changement climatique et du développement. Le gouvernement a aussi exhorté les propriétaires fonciers à ne pas signer de contrats carbone avec des promoteurs de projets venus de l'extérieur avant qu'un cadre politique et juridique n'ait été mis en place et les a avertis que ceux qui le feraient n'auraient aucun recours juridique.

La confusion et le scandale concernant les « opportunistes du carbone » ont mis en relief la nécessité de mener des activités généralisées de sensibilisation et d'information sur la REDD+ à l'intention des propriétaires fonciers. En guise de réponse, le gouvernement et les ONG ont organisé plusieurs réunions de consultation au niveau des provinces et ont diffusé des informations par le biais de divers médias. Cependant, il s'est révélé difficile de faire parvenir les informations aux communautés isolées qui étaient souvent la cible des promoteurs de projets carbone.

L'attention négative émanant des médias internationaux, conjuguée à la pression exercée par les ONG et les donateurs, semble avoir dirigé une mesure considérable d'attention vers les défis à relever pour mener une REDD+ efficace, efficiente et équitable dans le contexte du régime foncier coutumier. Les « opportunistes du carbone » ont pratiquement disparu du paysage de la REDD+ en Papouasie-Nouvelle-Guinée et les contrats qu'ils ont signés sont généralement considérés comme dénués de toute validité. Cependant, les parties prenantes continuent d'avoir du mal à déterminer la meilleure façon de faire participer les propriétaires fonciers à la conception et la mise en œuvre de politiques de REDD+, à obtenir le consentement libre, préalable et en connaissance de cause, et à veiller à ce que les propriétaires fonciers reçoivent de véritables bénéfices. Il faudra du temps pour résoudre toutes ces questions si on veut le faire efficacement – et c'est là un aspect que les « opportunistes du carbone » n'avaient pas saisi.

### Équité

- Lorsque le régime forestier n'est pas clair ou formalisé, les populations forestières peuvent être exclues des forêts et/ou de la participation aux bénéfices de la REDD+ ; en particulier, si la REDD+ fait augmenter la valeur des forêts sur pied, cela pourrait entraîner une ruée sur les ressources qui pourrait compromettre les droits des résidents actuels.
- La REDD+ interdira inévitablement certaines utilisations des ressources forestières ; cela doit être fait conformément aux procédures prévues et moyennant une indemnisation, et sans engendrer de privations supplémentaires pour les populations forestières pauvres.

## 9.3 La REDD+ et le régime foncier : données concrètes du terrain

Dans cinq des six pays étudiés, les forêts sont principalement publiques et formellement administrées par l'État (tableau 9.1). L'exception est le Brésil, où 73 pour cent des forêts appartenaient<sup>2</sup> à des particuliers, des entreprises, des

2 La « propriété », selon le RRI et dans le cadre de ces recherches, concerne aussi les terres assorties de titres et celles accordées inconditionnellement à travers des mécanismes sûrs autres que l'octroi de titres (voir Sunderlin *et al.* 2008).

communautés et des populations autochtones en 2008 ; les données officielles indiquent un passage de presque 200 millions d'hectares de propriétaires publics à des entités privées entre 2002 et 2008 (Sunderlin *et al.* 2008). Les autres pays ont beaucoup moins de terres privées. Dans cinq des six pays, des communautés et des populations autochtones ont été autorisées à utiliser temporairement une partie des terres publiques. Dans le cas du Brésil, il s'agissait de particuliers.

### 9.3.1 Problèmes et politiques générales au niveau national

Les recherches menées au niveau national ont mis en évidence de graves problèmes concernant le régime foncier dans tous les pays étudiés (tableau 9.2). Parmi les problèmes fréquents on peut citer le chevauchement des titres ou des revendications, l'accaparement des terres, notamment par les élites, et les cadastres fonciers dépassés ou inexistants, entre autres. En particulier, au Cameroun, en Indonésie, en Tanzanie et au Vietnam, et dans une certaine mesure au Pérou, il y a une différence considérable entre ce que les populations locales considèrent comme leurs droits coutumiers et leurs droits formels du point de vue de l'État. Nombre de problèmes pour les personnes et les communautés qui vivent dans des forêts et à proximité sont le résultat du sentiment d'insécurité généré par la nature publique de la propriété des terres et des forêts.

Malgré l'importance apparente du régime foncier dans les forêts, les recherches menées jusqu'ici suggèrent qu'il n'y a guère de raisons de croire que les stratégies de REDD+ apportent des changements considérables au *statu quo*. Les analyses basées sur un exercice de profilage mené dans les pays discutés ici indiquent peu de nouvelles initiatives importantes concernant ce régime pour tenter de résoudre les problèmes identifiés. Bien que 90 pour cent des Propositions de préparation de la REDD+ (PPR) et que les Programmes nationaux de l'ONU-REDD mettent en relief l'insécurité de ce régime comme source de préoccupation (White et Hatcher 2012), et bien que cela ait été fréquemment abordé durant les entretiens menés parmi les parties prenantes pour établir les profils des pays, le débat reste à un niveau rhétorique (voir aussi Williams *et al.* 2011). Les mesures de politiques recensées dans le tableau 9.2 se réfèrent la plupart du temps à des politiques qui sont d'ores et déjà en place et qui ne suffisent pas à résoudre le problème ou, dans certains cas, qui sont source d'autres problèmes relatifs au régime forestier. Par exemple, les initiatives existantes d'allocation et d'enregistrement des terres ont parfois généré une insécurité suite à un manque de capacités techniques et de ressources financières, à des règles et procédures incohérentes et à un déphasage entre la politique et la réalité sur le terrain.

**Tableau 9.1 Distribution des droits forestiers (données de 2008, en millions d'hectares)**

Pays	Terres publiques (millions d'ha, pourcentage)		Terres privées (millions d'ha, pourcentage)	
	Administrées par le gouvernement	Dont l'usage est assigné aux communautés et aux populations autochtones	Appartenant aux communautés et aux populations autochtones	Appartenant à des particuliers et des entreprises
<b>Brésil*</b>	88,6 (21 %)	25,6 (6 %)	109,1 (26 %)	198,0 (47 %)
<b>Pérou</b>	42,3 (67 %)	2,9 (5 %)	12,6 (20 %)	5,3 (8 %)
<b>Cameroun</b>	20,1 (95 %)	1,1 (5 %)	0,0 (0 %)	0,0 (0 %)
<b>Tanzanie</b>	31,8 (89 %)	1,6 (4 %)	2,1 (6 %)	0,1 (0 %)
<b>Indonésie</b>	121,9 (98 %)	0,2 (0 %)	0,0 (0 %)	1,7 (1 %)
<b>Vietnam</b>	9,7 (73 %)	0,0 (0 %)	3,5 (26 %)	0,1 (0 %)

Source: Sunderlin *et al.* 2008, sauf pour le Vietnam (Dahal *et al.* 2011)

\*D'autres sources ont conclu que 24 pour cent de l'Amazonie brésilienne se composent de terres publiques non classifiées et que 13 pour cent se composent de projets de colonisation à l'intention de propriétaires individuels (Börner *et al.* 2010).

Tableau 9.2 Problèmes et initiatives relatifs au régime foncier aux niveaux national et de projet

Pays	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau national	Politiques nationales	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau de projet	Initiatives au niveau de projet
<b>Brésil</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Droits fonciers peu clairs, droits concurrents, superficies importantes revendiquées par des squatteurs (terres publiques non classifiées)</li> <li>• Pressions sur les zones autochtones en dépit des périmètres et des droits clairement définis</li> <li>• Importantes incohérences dans l'interprétation de la loi, échec à mettre en œuvre les réglementations</li> <li>• Manque de financement suffisant et de personnel pour la régularisation des terres ; progrès très lents</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'Institut national pour la colonisation et la réforme agraire (INCRA) a entrepris trois grandes révisions du cadastre foncier, en 1999, 2001 et 2004</li> <li>• Processus formel de reconnaissance des terres autochtones</li> <li>• Programme Terra Legal (2009) qui relie la régularisation de l'Amazonie et la conformité environnementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difficulté à mener la régularisation (superficies importantes, réexamen de revendications passées)</li> <li>• Concentration des terres</li> <li>• Titres et plans d'utilisation des terres requis pour la réglementation environnementale</li> <li>• Périmètres coutumiers pas toujours respectés lors de la régularisation</li> <li>• Insécurité et conflits qui persistent du fait des antécédents de conflits fonciers</li> <li>• Expulsion des colons des zones autochtones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soutien technique, financier et autre à l'octroi des titres</li> <li>• Soutien à l'aménagement du territoire</li> <li>• Activités de régularisation du régime foncier pour les terres au niveau du projet conformément aux politiques nationales et en collaboration avec les institutions fédérales et d'État</li> </ul>
<b>Indonésie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lois contradictoires concernant les droits fonciers et forestiers, échec à reconnaître les droits coutumiers communautaires dans les forêts</li> <li>• Limites sur les droits d'utilisation coutumiers au profit de l'utilisation des forêts par des entreprises</li> <li>• Absence de règles et de procédures pour enregistrer les forêts communautaires</li> <li>• Cartes inexactes</li> <li>• Revendications contradictoires, différends sur les périmètres et empiètement sur les forêts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le président du panel de la REDD+ a proposé le retrait des terres villageoises et coutumières des forêts de l'État</li> <li>• Projet proposé pour unifier toutes les cartes nationales foncières/forestières</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflits avec les intérêts du secteur de l'huile de palme</li> <li>• Conflits potentiels avec les titulaires de concessions d'exploitation du bois d'œuvre</li> <li>• Échec à reconnaître les revendications coutumières des communautés</li> <li>• Revendications contradictoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Négociation avec le gouvernement à tous les niveaux</li> <li>• Différents mécanismes pour fournir aux communautés villageoises un régime foncier clair</li> <li>• Négociation avec les titulaires de concessions</li> <li>• Aménagement du territoire</li> </ul>



Pays	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau national	Politiques nationales	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau de projet	Initiatives au niveau de projet
<b>Vietnam</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Écart entre les lois nationales et coutumières, régime de propriété coutumier non reconnu</li> <li>Chevauchements entre les zones revendiquées sur des terres autochtones et colonisées</li> <li>Manque de ressources humaines et financières pour l'allocation de terres forestières (FLA)</li> <li>Problèmes technologiques aboutissant à des cartes inexactes</li> <li>Iniquité sur le plan de l'allocation des forêts ; accaparement de terres</li> <li>Compréhension limitée parmi les utilisateurs des forêts des droits et des responsabilités associées à la FLA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processus d'Allocation de terres forestières (FLA) (depuis 1983) pour allouer aux utilisateurs jusqu'à 30 ha de terres forestières dans des forêts productives et protégées pendant jusqu'à 50 ans</li> <li>Loi sur les terres de 2003</li> <li>Inventaire national des forêts à venir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conflit entre la gestion forestière communautaire et celle menée par les ménages</li> <li>Ecart notable entre les perceptions des populations locales concernant les droits coutumiers et les perceptions du gouvernement</li> <li>Périmètres fonciers pas assez clairs</li> <li>Droits fonciers ambigus et manque de compréhension de la signification des titres « Livres rouges »</li> <li>Dégradation des modes de vie traditionnels influant sur les arrangements fonciers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Établissement d'un groupe de travail technique sur les questions foncières aux niveaux provincial et de district</li> <li>Un fonds local pour la gestion forestière participative discutera de la manière de distribuer les paiements</li> <li>Étude de mécanismes pour tester les manières d'intégrer le régime foncier et le carbone</li> <li>Contributions à l'aménagement du territoire aux niveaux des communes et des districts</li> </ul>
<b>Tanzanie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'interprétation par le gouvernement des catégories de terres formelles fait qu'il possède une grande partie des terres villageoises</li> <li>Conflits entre les agriculteurs et les pasteurs</li> <li>Conflits concernant les expulsions des pasteurs pour des raisons environnementales</li> <li>Régimes fonciers contestés et concurrents et risque d'accaparement par les élites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loi sur les terres villageoises (1999) qui reconnaît les droits fonciers coutumiers que les terres soient ou non enregistrées</li> <li>Projet de Stratégie nationale de REDD+ qui classe les terres villageoises comme des terres appartenant à l'État (« terres générales ») si elles ne sont pas enregistrées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les droits sur le carbone ne sont pas traités au niveau national</li> <li>Les terres villageoises sont classifiées comme terres générales, manque de certificats fonciers</li> <li>Différends entre villages concernant les périmètres</li> <li>Droits individuels confus ou précaires</li> <li>Calendrier court ou manquant de clarté pour les droits de gestion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clarification des périmètres</li> <li>En cours d'obtention de certificats fonciers villageois</li> <li>Cherche à modifier le modèle de Gestion forestière communautaire (GFC) de 5 à 20 ans</li> <li>(Guère d'attention accordée aux revendications individuelles)</li> </ul>

Tableau 9.2 suite

Pays	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau national	Politiques nationales	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau de projet	Initiatives au niveau de projet
<b>Cameroun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflit entre le droit coutumier et écrit ; le droit écrit limite les droits locaux aux droits d'utilisation</li> <li>• La foresterie communautaire représente une tentative d'établir un lien formel entre les communautés et les forêts sans reconnaître les revendications coutumières</li> <li>• Seules les élites ont les moyens de faire enregistrer leurs terres, et c'est là le seul droit de propriété reconnu</li> <li>• Le zonage a entraîné des conflits constants entre parties prenantes</li> <li>• L'État autorise le chevauchement des droits et obligations entre les secteurs (forêts, régime foncier, mines, eau, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Processus de réforme des politiques forestières entamé en 1993, y compris la création de forêts communautaires</li> <li>• Processus de réforme du droit forestier en cours</li> <li>• Consultations avec les parties prenantes sur l'utilisation des terres, y compris définition des périmètres</li> <li>• Évolution de programmes <i>ad hoc</i> vers des politiques nationales possibles concernant les populations marginalisées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pas de garantie de droits sur le carbone sur les terres coutumières</li> <li>• Déphasage entre les dispositions de la loi sur les forêts communautaires et les droits coutumiers, ce qui entraîne des conflits</li> <li>• Revendications traditionnelles et incursions par les Bantous</li> <li>• Précarité des droits forestiers communautaires</li> <li>• Conflits frontaliers avec les parcs nationaux</li> <li>• Conflits entre populations autochtones et migrantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aide aux communautés dans l'élaboration d'un plan de gestion forestière communautaire et renforcement des institutions locales</li> <li>• Mise en œuvre avec les parties prenantes d'une stratégie relative au régime foncier conforme aux politiques nationales</li> <li>• Soutien aux tentatives d'améliorer les droits communautaires sur les forêts (révision de la loi sur les forêts)</li> </ul>

Pays	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau national	Politiques nationales	Problèmes relatifs au régime foncier au niveau de projet	Initiatives au niveau de projet
Pérou	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les peuples autochtones ont des droits fonciers aliénables au lieu de droits territoriaux inaliénables plus larges</li> <li>Titres concurrents et absence de cadastre</li> <li>L'État autorise un chevauchement des droits et des obligations entre les secteurs (forêts, régime foncier, mines, eau, etc.)</li> <li>Les réserves et autres catégories de forêts sont déclarées par écrit mais sans périmètres définis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nouvelle loi sur les forêts et la faune approuvée et en attente des réglementations de mise en œuvre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucun moyen juridique d'obtenir des droits dans les aires protégées</li> <li>Pas ou peu de droits d'exclusion</li> <li>Le contrat de propriété est temporaire et facilement réversible</li> <li>Concessions concurrentes octroyées par différents bureaux gouvernementaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démarcation et enregistrement des concessions</li> </ul>

Sources: Awono (2011), Dkamela (2011), Dokken *et al.* (2011), Duchelle *et al.* (2011b), Indrarto *et al.* (2012), Jambiya *et al.* (2011), May *et al.* (2011b), Pham *et al.* (2012), DAR et CIFOR (2012), Resosudarmo *et al.* (2011), Sunderlin *et al.* (2011); Rapport sur l'atelier et la réunion d'apprentissage sur le volet 1 de la GCS REDD+ 12-14 avril 2011, Réunion de Barcelone sur le volet 2 de la GCS REDD+ 8-10 février 2012 (présentations), Évaluation des porteurs de projet, enquête parmi les porteurs de projet sur la participation et le régime foncier.

Parmi les cas étudiés, le Brésil est visiblement une exception. Le gouvernement brésilien a lancé un important programme de régularisation foncière (allocation et enregistrement) qui relie la réforme du régime foncier et la conformité environnementale en Amazonie. Il a aussi reconnu et délinéé des terres coutumières et ce processus, bien qu'il soit lent et problématique, se poursuit. Les autres pays ont au mieux pris de petites mesures. Au Vietnam, le processus d'Allocation de terres forestières (FLA) a fait l'objet d'une réception tiède (Pham *et al.* 2012) et il est loin de reconnaître les droits coutumiers (encadré 9.2). Il en va de même des forêts communautaires au Cameroun. Un récent appel de haut niveau pour la reconnaissance des droits coutumiers sur les forêts en Indonésie est sans précédent, mais on est encore loin de savoir quelles en seront les conséquences dans la pratique.

Les questions ayant trait à la gouvernance et au régime de propriété sont largement absentes de la couverture de la REDD+ par les médias nationaux dans la plupart des pays où ont été menées les recherches. Une analyse de plus de 500 articles de presse sur la REDD+ publiés entre 2005 et 2009 dans cinq des six pays (les données sur la Tanzanie ne sont pas encore disponibles) démontre que les questions relatives à la gouvernance n'intéressaient pas la presse, et ce dans aucun des pays (figure 9.2).<sup>3</sup> Un examen plus étroit de thèmes secondaires expressément liés à la réforme du régime foncier et aux droits sur le carbone sous le thème associé « Politique et élaboration de politiques » en a confirmé l'absence. Ce n'est qu'en Indonésie et au Brésil que les articles de presse traitaient expressément ces questions : au Brésil, dans 11 articles, le thème secondaire « REDD+ et les politiques relatives aux droits autochtones » était défendu par des représentants d'organisations de défense des droits et des acteurs étatiques infranationaux ; en Indonésie, un article utilisait aussi ce cadre et était appuyé par un organisme de recherche internationale, tandis qu'un second article portait sur l'établissement de droits sur le carbone et était soutenu par un acteur gouvernemental de niveau national. Une analyse préliminaire d'articles publiés en 2010 et 2011 en Indonésie, au Vietnam et au Pérou ne fait ressortir aucun changement notable.

Néanmoins, en examinant les déclarations de position individuelles faites par des défenseurs ou des adversaires qui ont réagi aux questions formulées dans ces articles, nous avons identifié un certain nombre de positions liées à la gouvernance. En Indonésie, au Brésil et au Pérou, les acteurs ont affirmé que la REDD+ nécessitera une importante réforme de gouvernance et institutionnelle. En Indonésie, plus de 10 pour cent des positions exprimées

---

3 Un angle d'approche est « un thème large structurant pour sélectionner, souligner et relier les éléments d'une histoire, comme les scènes, les personnages, leurs actions et les documents à l'appui » (Bennett 1996, cité dans Boykoff 2008:555). Dans la pratique, un angle d'approche est un prisme conceptuel qui se focalise sur certains aspects de la réalité (soulignant une manière particulière de comprendre une question), tout en reléguant les autres à l'arrière-plan.

## Encadré 9.2 Mythe et réalité: la sécurité des droits forestiers au Vietnam

Thu Thuy Pham, Thu-Ba Huynh et Moira Moeliono

Le système forestier du Vietnam est principalement régi par la loi foncière (1993, 2003) et la loi sur la protection et la mise en valeur des forêts (2004). La loi foncière donne aux familles d'agriculteurs des droits stables et à long terme : 20 ans pour les terres consacrées à des cultures annuelles et 50 ans pour les cultures vivaces. Aux termes de la loi, les ressources foncières et naturelles appartiennent au « peuple » dans son ensemble et sont gérées par l'« État » en son nom. L'État, par conséquent, jouit de droits de gestion et de prise de décision exclusifs sur les forêts naturelles ; il alloue ensuite des droits d'utilisation à la population. Depuis 1999 (Décret 163), les droits d'utilisation des terres, octroyés à travers un certificat d'utilisation des terres appelé « Livre rouge », peuvent être transférés, hypothéqués, loués, échangés ou hérités et ont une période de validité de 50 ans.

En 2004, la loi sur la protection et la mise en valeur des forêts a été adoptée, accordant aux utilisateurs des forêts des droits de gestion sur la forêt, ainsi que le droit de générer des revenus et d'autres bénéfices grâce à leur travail et leurs investissements dans les terres forestières. Un point saillant de cette loi est la reconnaissance par l'État du rôle et des droits des communautés en qualité de responsables de terres forestières parmi d'autres.

Ces lois constituent un socle juridique important pour la mise en œuvre future de la REDD+. Néanmoins, deux problèmes d'envergure ont fait leur apparition qui nécessitent l'attention des décideurs et des stratèges de REDD+.

En premier lieu, plus de 50 pour cent des forêts du pays et, bien souvent, les forêts d'une certaine valeur sont gérées par des entreprises forestières publiques (EFP) et des conseils de gestion, tandis que les ménages gèrent 18 pour cent et les communautés seulement 1 pour cent des forêts principalement de qualité médiocre et dégradées (Hoang *et al.* 2010). Bien que les EFP soient tenues de sous-traiter les terres forestières qu'elles contrôlent à des tiers pour l'utilisation ou la production à long terme, dans la pratique elles sous-traitent souvent à des tiers sur une base annuelle. De plus, il est presque impossible pour les communautés de signer des contrats à cause des exigences excessives au titre du Code civil de 2005 du Vietnam pour établir leur statut juridique. Par conséquent, les communautés ne peuvent pas, de fait, signer des contrats de REDD+. Cela signifie que les fonds futurs destinés à la REDD+ pourraient être retenus au niveau du gouvernement, avec seulement des paiements et des bénéfices carbone très limités revenant aux ménages et aux communautés qui assurent pourtant la véritable gestion des forêts.

Voir page suivante

## Encadré 9.2 suite

En second lieu, l'expérience de la mise en œuvre de la loi foncière et de la loi sur la protection et la mise en valeur des forêts, ainsi que d'autres programmes nationaux comme l'Allocation des terres forestières (FLA), suggère des résultats inégaux. À certains endroits, ces programmes ont eu un effet positif sur les agriculteurs pauvres, mais l'impact global n'est pas clair. Les ménages et les communautés ne contrôlent toujours pas leurs forêts, puisqu'ils doivent encore demander l'autorisation des organismes compétents pour utiliser des terres forestières ou couper des arbres. De plus, trois problèmes entravent les propriétaires coutumiers et même reconnus, et il est en fait possible qu'ils créent des conditions d'accès ouvert : i) l'écart entre le droit national et les pratiques traditionnelles d'utilisation des terres, ii) l'accumulation de capital pour les ménages qui ont accès au pouvoir politique et aux réseaux sociaux et iii) une application insuffisante des réglementations, ce qui a une incidence sur l'efficacité de la FLA. Les terres forestières allouées sont souvent stériles et, à défaut d'un soutien financier et technique de la part du gouvernement, les terres sont souvent simplement abandonnées. Un aspect plus grave est le fait que les terres classifiées par le gouvernement comme « inexploitées » sont en fait soumises au régime de propriété coutumier, lequel n'est pas formellement reconnu par la loi. La FLA ne permet pas la copropriété aux niveaux des ménages et des communautés, ce qui limite les droits des femmes et nuit aux systèmes de production sur les plateaux qui sont fondés sur des approches de copropriété.

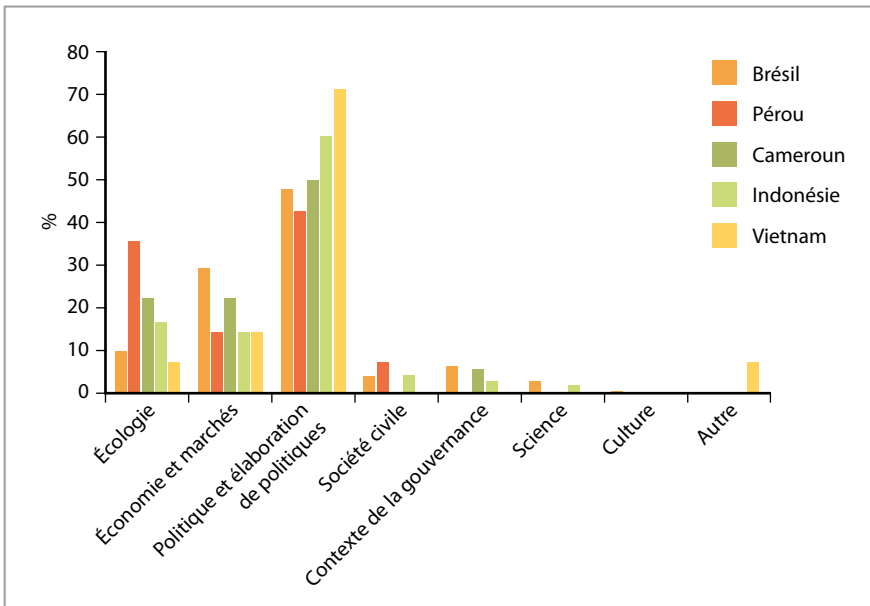


Figure 9.2 Thèmes associés dans les articles des médias nationaux (pourcentage du total des articles de presse analysés par pays)

(27 sur 258) disaient craindre que la REDD+ ne barre ou ne réduise l'accès aux ressources forestières et ne nuise aux utilisateurs traditionnels des forêts (voir le chapitre 5). Ces conclusions préliminaires indiquent que, bien que les articles traitent rarement de ces préoccupations, un certain nombre d'acteurs se positionnent autour d'elles.

Les organisations qui s'intéressent au régime forestier sont principalement des organisations non gouvernementales internationales de défense de l'environnement et des organisations de la société civile nationale. Une analyse menée au niveau des acteurs a montré, toutefois, qu'aucun de ces groupes n'est perçu par les autres acteurs de l'arène publique comme étant influent dans la plupart des réseaux nationaux de politiques générales, là où les ministères de la Foresterie et d'autres entités étatiques sont au centre de la prise de décisions.

### 9.3.2 Régime foncier au niveau des projets

Les recherches menées au titre de la GCS ont évalué les problèmes ayant trait au régime foncier aux niveaux des villages et des projets au moyen d'entretiens avec des porteurs de projet, et d'entretiens et groupes de réflexion au niveau des villages. Les porteurs de projet ont parlé des principales difficultés relatives au régime foncier sur leurs sites, et les groupes de réflexion villageois ont été invités à répondre à des questions sur les conflits et l'insécurité liés au régime forestier, la présence d'utilisateurs des forêts venus de l'extérieur et la mesure de conformité aux règles, plus particulièrement au niveau de leur village.

La plupart des terres situées sur les sites de projets REDD+ étudiés appartiennent officiellement à l'État. En Indonésie, au Cameroun et au Pérou, la vaste majorité des terres des villages étudiés appartiennent au gouvernement, qui les administre aussi, mais sous le contrôle *de facto* des ménages et des villages. En Indonésie, les problèmes viennent de revendications concurrentes, notamment des concessions d'exploitation du bois abandonnées, des petits exploitants du bois d'œuvre et des intérêts de plus grande envergure dans les secteurs du palmier à huile, des mines et du bois d'œuvre. Les intérêts du secteur du palmier à huile menacent un certain nombre de sites de projet. Le Cameroun et le Pérou ont chacun un site dans une aire protégée où les droits fonciers octroyés au titre de la loi ne sont pas reconnus pour les populations locales. L'autre site du Cameroun se concentre sur une zone désignée forêt communautaire (FC). Parmi les questions relatives au régime foncier, on peut citer la nature précaire des droits communautaires (renouvelables tous les cinq ans), les revendications concurrentes et les conflits entre villageois qui se situent à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone de la FC. Les utilisateurs du second site péruvien ont un contrat de concession de 40 ans pour la production de noix du Brésil. La politique gouvernementale est une source de conflit, car différents organismes gouvernementaux octroient des concessions concurrentes sur la même surface forestière à différentes parties prenantes (Selaya, communication personnelle).

Au Brésil, presque toutes les terres des villages étudiés sont des terres appartenant à l'État et précédemment assignées à des particuliers qui vivent dans les zones de projets de colonisation agraire dans le cadre de la réforme foncière ou qui occupent des terres publiques non classifiées. Deux des sites de projet se situent dans des zones qui ont une histoire de graves conflits concernant les terres et les ressources, mais des projets de colonisation et d'enregistrement y sont menés depuis plusieurs années. Sur le troisième site, la régularisation est une nouvelle activité menée au titre de programmes de préparation de la REDD+. Bien qu'il continue d'y avoir des conflits, des revendications concurrentes et des ménages sans droits ni titres formels, les problèmes centraux liés au régime foncier tournent autour de la logistique de la régularisation – processus coûteux, lent, bureaucratique et qui échoue parfois à respecter les revendications coutumières ou localement légitimes existantes (Duchelle *et al.* 2011b).

Au Vietnam, dans les quatre villages étudiés sur un site de projet, la plupart des forêts ont été octroyées à des particuliers par l'intermédiaire de certificats fonciers connus sous le nom de « Livres rouges ». Ces certificats ont engendré des problèmes, car les titulaires des droits n'en comprennent pas les limites. Il y a un important marché illégal des terres et des problèmes dus aux périmètres mal définis (Huynh, communication personnelle). Les droits fonciers coutumiers sont robustes, mais il y a des différences considérables entre leur perception et leur interprétation par le gouvernement et par les villageois.

En Tanzanie, des projets de REDD+ sont en cours d'élaboration dans des zones où une importante portion des terres est en cours d'assignation à des communautés ou leur appartient déjà (voir l'encadré 9.3). Les problèmes liés au régime foncier sur les sites de projet viennent principalement du manque de certificats formels de terres villageoises dans les terres assignées, ce qui laisse les terres officiellement aux mains de l'État et entraîne des différends quant aux périmètres.

Les tableaux 9.3 et 9.4 résument les résultats d'activités de groupes de réflexion au niveau des villages sur des questions ayant trait à la clarté et à la sécurité du régime forestier. Ces questions n'ont pas été posées en rapport avec la REDD+ ou l'intervention de projet mais elles avaient pour objectif d'aborder la situation globale du régime foncier avant l'intervention. Le tableau 9.3 montre les réponses sur l'existence de conflits fonciers, les perceptions d'insécurité et le respect des règles forestières par les villageois. L'existence de conflits est notable, en particulier sur les sites étudiés au Cameroun (83 pour cent), en Indonésie (55 pour cent) et au Brésil (44 pour cent), bien qu'une importante partie des villages tanzaniens aient aussi des terres faisant l'objet de conflits (24 pour cent). Une question directe sur l'insécurité a mis en évidence des problèmes dans un nombre encore plus important des villages étudiés, allant de 100 pour cent au Cameroun à 85 pour cent en Indonésie, 50 pour cent au



### **Encadré 9.3 La gestion forestière participative en tant que socle institutionnel de la REDD+ en Tanzanie**

Therese Dokken

Depuis les années 1990, la Tanzanie promeut la Gestion forestière participative (GFP) comme stratégie pour la conservation et la gestion durable de ses forêts. En 2006, environ un dixième des terres boisées étaient soumises à un accord de GFP. Dans la Stratégie nationale tanzanienne, la GFP est identifiée comme un socle institutionnel pour la REDD+, et l'accès au financement de la REDD+ pourrait faciliter et accélérer sa mise en œuvre.

Les principaux objectifs de la GFP sont l'amélioration des moyens de subsistance des populations rurales, la conservation et la régénération des ressources forestières, et la promotion de la bonne gouvernance. Il y a deux approches distinctes de la GFP qui diffèrent sur le plan du degré de décentralisation des droits et des responsabilités. La première approche est la Gestion forestière communautaire (GFC). La GFC a lieu sur des terres qui sont enregistrées au titre de la loi sur les terres villageoises (1999) et elle est gérée par le conseil villageois. Le village jouit des pleins droits de propriété, est responsable de la gestion et perçoit tous les revenus générés par la forêt. La deuxième approche est une approche de gestion collaborative, appelée Gestion forestière conjointe (JFM). Elle a lieu sur des réserves forestières appartenant aux autorités nationales ou locales. Les terres continuent d'appartenir à l'État, mais la responsabilité de la gestion et les revenus des forêts sont divisés entre l'État et la communauté et formalisés à travers un accord de JFM.

Les évaluations indiquent que les deux approches de GFP contribuent à l'amélioration de la gestion forestière, mais que la GFC semble être plus efficace que la JFM (Blomley *et al.* 2011). Les droits de propriété sont exclusifs et applicables, et fournissent des incitations aux communautés pour qu'elles investissent dans la gestion à long terme. En revanche, au titre de la JFM, les droits ne sont pas clairs et l'utilisation et la cueillette locales des produits de la forêt sont extrêmement restreintes. Il en va de même pour les mécanismes de partage des bénéfices et l'aspect d'équité des deux approches de GFP. Tous les bénéfices sont transférés à la communauté au titre de la GFC, mais il n'y a pas d'accord quant au pourcentage des bénéfices découlant de leur gestion qui devrait être transféré aux communautés participant à la JFM. Tant l'efficacité que l'équité sont des considérations importantes au moment de choisir la stratégie de GFP à adopter dans le cadre des projets de REDD+. Il faut améliorer et clarifier le régime foncier et les mécanismes de partage des bénéfices, en particulier au titre de la JFM, pour veiller à avoir des incitations suffisantes pour une gestion forestière durable.

**Tableau 9.3 Conflit foncier, insécurité foncière et respect des règles forestières locales dans un échantillon de villages par pays (nombre et pourcentage)**

Pays	Villages faisant l'objet de conflits fonciers	Villages présentant une insécurité foncière sur au moins une partie des terres villageoises	Villages présentant un respect faible ou modéré par les villageois des règles forestières	Nombre total de villages dans l'échantillon
<b>Brésil</b>	7 (44 %)	8 (50 %)	12 (75 %)	16
<b>Cameroun</b>	5 (83 %)	6 (100 %)	3 (50 %)	6
<b>Tanzanie</b>	6 (24 %)	8 (32 %)	13 (52 %)	25
<b>Indonésie</b>	11 (55 %)	17 (85 %)	11 (55 %)	20
<b>Vietnam</b>	0 (0 %)	0 (0 %)	4 (100 %)	4

Note: englobe tous les sites de projet, à l'exception de Berau, en Indonésie, et du Pérou

Source: Sunderlin *et al.* (2011) et base de données de l'étude parmi les villages

Brésil et 32 pour cent en Tanzanie. Ce n'est qu'au Vietnam que personne n'a signalé ni conflit ni insécurité au niveau des villages. Cependant, le respect des règles relatives à l'utilisation des forêts était problématique dans les villages étudiés de tous les pays, le Vietnam ayant signalé un respect des règles faible ou modéré dans 100 pour cent des villages, le Brésil dans 75 pour cent des villages et les trois autres pays dans 50 à 55 pour cent des villages.

Le tableau 9.4 traite des droits d'exclusion – le droit et l'aptitude à exclure les utilisateurs des forêts venus de l'extérieur non désirés. Il est intéressant de constater que presque tous les villages ont signalé avoir le droit d'exclure de leurs terres les personnes venues de l'extérieur (88–100 pour cent). Ce qui est tout particulièrement notable, toutefois, c'est qu'au Brésil, au Cameroun, en Tanzanie et en Indonésie, la vaste majorité des villages ont affirmé que la base de ce droit était la coutume, alors que seulement six à 20 pour cent des villages de ces pays déclaraient que ce droit se basait sur le droit écrit.<sup>4</sup> Ici encore, les villages du Vietnam ont, quant à eux, tous souligné leurs droits formels.

Les trois dernières questions du tableau 9.4 concernent la présence réelle d'utilisateurs venus de l'extérieur, la question de savoir si cette utilisation est

<sup>4</sup> Ces questions ont été posées de la manière suivante: l'enquêteur lisait les options et il était possible de donner plus d'une réponse.

**Tableau 9.4 Droits et pratiques d'exclusion dans un échantillon de villages par pays (nombre et pourcentage)**

Pays	Villages ayant le droit d'exclure les personnes venant de l'extérieur	Base du droit*		Villages dont les forêts sont actuellement utilisées par des personnes venues de l'extérieur	Villages où l'utilisation par des personnes venues de l'extérieur est interdite (pourcentage de ceux qui présentent actuellement une telle utilisation)	Villages ayant essayé en vain d'exclure les utilisateurs venus de l'extérieur	Nombre total de villages dans l'échantillon
		Coutume/droit coutumier	Droit formel				
<b>Brésil</b>	14 (88 %)	14 (88 %)	1 (6 %)	11 (69 %)	5 (45 %)	3 (19 %)	16
<b>Cameroun</b>	6 (100 %)	6 (100 %)	1 (17 %)	3 (50 %)	3 (100 %)	1 (17 %)	6
<b>Tanzanie</b>	24 (96%)	19 (76%)	5 (20%)	11 (44 %)	7 (64 %)	3 (16 %)	25
<b>Indonésie</b>	19 (95 %)	17 (85 %)	3 (15 %)	18 (90 %)	5 (28 %)	8 (40 %)	20
<b>Vietnam</b>	4 (100 %)	0 (0 %)	4 (100 %)	2 (50 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	4

\* Certains villages ont sélectionné les deux

Note : Englobe tous les sites de projet, à l'exception de Berau, en Indonésie, et du Pérou

Source : Sunderlin *et al.* (2011) et base de données de l'étude parmi les villages

interdite et si des tentatives vaines ont été faites pour exclure les utilisateurs externes. Il y a des utilisateurs externes dans 44 pour cent des villages étudiés (en Tanzanie) et jusqu'à 90 pour cent (en Indonésie). L'utilisation externe est interdite dans la plupart, si ce n'est la totalité, des cas en Tanzanie et au Cameroun et dans environ la moitié des cas au Brésil. De plus, le fait que certains utilisateurs ont une « autorisation » ne signifie pas forcément qu'ils ont l'autorisation du village. Par exemple, bien que seulement 28 pour cent des villages indonésiens signalent que l'utilisation externe est interdite, dans les 72 pour cent restants les utilisateurs saisonniers et coutumiers auront probablement reçu une autorisation du village, tandis que les plantations, les sociétés agroindustrielles et les concessions d'exploitation du bois d'œuvre auront vraisemblablement obtenu l'autorisation d'un bureau du gouvernement mais *pas* du village. Enfin, certains villages de chaque pays, à l'exception du Vietnam, ont essayé en vain d'exclure les utilisateurs venus de l'extérieur (entre 16 et 19 pour cent au Brésil, au Cameroun et en Tanzanie, et 40 pour cent en Indonésie).

### 9.3.3 Solutions au niveau des projets

Presque tous les porteurs de projets ont identifié des problèmes de régime foncier sur leurs sites et considèrent que leur résolution est essentielle pour aller de l'avant avec les projets de REDD+ (tableau 9.2). Ils ont eu tôt fait de prendre des mesures pour identifier les sources de l'insécurité et du conflit et pour remédier à ces causes dans la mesure du possible ; en sécurisant les titres fonciers pour les parties prenantes locales lorsque c'était approprié et possible ; en clarifiant les périmètres des villages et des forêts au besoin ; et en identifiant et délimitant la superficie forestière devant être réservée (Sunderlin *et al.* 2011). La sécurisation des droits fonciers a souvent supposé une négociation et une étroite collaboration avec des entités gouvernementales<sup>5</sup> chargées des terres, et parfois l'octroi d'un soutien à ces organismes à travers une assistance technique ou un financement.

Lorsque les mécanismes existants pour sécuriser les droits ne sont pas adéquats, certains porteurs de projet ont joué un rôle de plaidoyer, comme l'exercice de pression pour réformer les concessions forestières communautaires au Cameroun, qui n'accordent des droits que pour des périodes de cinq ans. Quelques-uns promeuvent des stratégies pour clarifier les droits sur le carbone, et dans certains cas ils mènent aussi un travail de plaidoyer en faveur des droits villageois. Sur les sites où il y a des revendications concurrentes importantes – comme dans le cas des concessions de palmier à huile en Indonésie – les porteurs de projet consacrent une partie importante de leur énergie au régime foncier afin de remédier à ces contradictions.

---

5 À noter que dans certains cas, les porteurs de projet *sont* des entités gouvernementales, comme dans l'Acre, au Brésil.

Seulement la moitié environ des porteurs de projet interrogés (9 sur 19) étaient satisfaits du résultat des tentatives de résolution des questions de régime foncier sur leurs sites respectifs, trois étaient à la fois satisfaits et insatisfaits, et cinq étaient insatisfaits (deux étaient sans opinion). Même ceux qui étaient satisfaits, cependant, ont affirmé qu'il reste encore beaucoup à faire. Sur certains sites, comme le site tanzanien, le porteur de projet a déclaré avoir été contraint d'exclure certaines zones parce que les problèmes relatifs au régime foncier y étaient insolubles (Sunderlin *et al.* 2011).

## 9.4 Surmonter les obstacles

Les problèmes relatifs au régime foncier présentent des obstacles pour les résultats de la REDD+ sur le plan de l'efficacité, de l'efficience et de l'équité. Au niveau des sites, les porteurs de projet ont presque tous accordé une attention sérieuse au régime foncier et ont fait de leur mieux pour résoudre les problèmes. Dans une large mesure, ils doivent néanmoins se contenter d'œuvrer par l'intermédiaire des bureaucraties gouvernementales existantes et sous les contraintes des politiques en vigueur. C'est pourquoi, dans de nombreux cas, les efforts des porteurs de projet sont limités par le manque d'attention sérieuse accordée au régime foncier au niveau des politiques nationales (voir le chapitre 6).

Ce n'est pas le cas du Brésil, où la régularisation foncière a eu lieu avant la REDD+, mais la REDD+ a engendré des incitations supplémentaires à poursuivre les réformes, à travers des activités comme le soutien au programme Terra Legal sur les sites de projet. Les porteurs de projet sont en mesure de collaborer étroitement avec les pouvoirs publics pour résoudre les problèmes relatifs au régime foncier (Duchelle *et al.* 2011b). Cependant, même au Brésil, le système existant de réglementation ne résout pas tous les problèmes ; dans certains cas, il en crée même de nouveaux.

Dans la plupart des autres pays étudiés, des réformes considérables des politiques actuelles relatives au régime foncier semblent peu probables. Au Vietnam, les propositions concernant la réforme des politiques introduisant le « livre rouge » se sont heurtées à une certaine résistance. De même, il n'y a guère de données qui indiquent que l'approche des droits coutumiers en Tanzanie ou au Cameroun subira des changements radicaux. En Indonésie, les récentes déclarations audacieuses d'un leader gouvernemental de haut niveau en faveur des droits coutumiers sur les forêts démontrent comment la mobilisation de données concrètes et de parties prenantes courageuses à travers des initiatives de REDD+ a apporté un soutien aux nouvelles politiques foncières. Néanmoins, bien que l'appel à la réforme ait émané d'un niveau élevé, il y a de nombreux échelons des pouvoirs publics et de nombreuses autres parties prenantes puissantes qui ont résisté à toutes les réformes de ce type dans le passé.

Dans ces circonstances, comment la REDD+ peut-elle progresser ? Les questions foncières discutées ci-dessus peuvent être regroupées en quelques problématiques principales. Le Tableau 9.5 en présente un résumé, ainsi que leurs implications pour la REDD+ et des solutions potentielles. Il est évident que certains problèmes requièrent la réglementation ou la réforme du foncier ; c'est le cas du manque de clarté concernant la propriété et des revendications concurrentes, ou de la résolution des conflits entre droits coutumiers et propriété publique. Parmi les autres problèmes figurent l'empiètement par des acteurs externes, des concessions multiples sur les mêmes terres, une application insuffisante des règles, des problèmes avec les processus de régularisation foncière et une représentation locale peu disposée à rendre des comptes. On pourrait tenter de résoudre ces problèmes au moyen d'autres sortes de réformes institutionnelles, dont le renforcement des institutions étatiques et locales, l'harmonisation des politiques publiques et l'utilisation de méthodes participatives et de processus de consentement libre, préalable et en connaissance de cause (CLPCC).

Il est bon de noter que toutes ces politiques – qu'elles cherchent à résoudre les problèmes fonciers eux-mêmes ou à faire avancer les initiatives de REDD+ en général – remettent en question les intérêts économiques et politiques quasi-inamovibles des entités favorables au maintien du *statu quo*. Le maintien du *statu quo* dans le contexte des forêts se réfère à la myriade d'intérêts qui cherchent à perpétuer l'accès commercial privilégié aux terres et ressources forestières et ainsi, souvent, à la conversion des forêts. La REDD+ constitue un effort institutionnalisé en vue de tenir tête au maintien du *statu quo* et de mettre fin au processus de déforestation et de dégradation, et par conséquent elle se heurte aux mêmes défis que la réforme du régime foncier.

## 9.5 Conclusions

Au niveau national comme au niveau de projet, les problèmes relatifs au régime foncier ont été largement reconnus comme revêtant une importance pour la REDD+. Les porteurs de projet ont cherché à améliorer la sécurité des droits forestiers locaux, alors que l'intérêt qu'ils ont suscité à l'échelle nationale est resté en grande partie rhétorique. Au niveau local, la plupart des porteurs de projet travaillent « à leur propre initiative et sans guère d'assistance extérieure » (Sunderlin *et al.* 2011). Ces interventions de projet au cas par cas ne suffisent pas à elles seules à sécuriser les droits locaux, ni à résoudre la question primordiale des droits d'exclusion formels – octroyés à peu de communautés rencontrées dans le cadre de cette étude.

La REDD+ ne peut-elle avoir lieu que dans les contextes où le régime foncier est clair et sûr ? Les obstacles qui entravent l'amélioration du régime foncier ailleurs sont-ils insurmontables ? Il est bien évident que le fait de se pencher

**Tableau 9.5 Problèmes fonciers, implications pour la REDD+ et solutions potentielles**

Problème foncier	Implications pour la REDD+	Solutions potentielles
Manque de clarté sur la propriété, revendications concurrentes	Limites sur les options de politiques et potentiel de succès inférieur ; manque de clarté sur les bénéfices et la reddition de comptes en matière de paiements basés sur les performances	Allocation et enregistrement des terres (régularisation)
Droits coutumiers par opposition à propriété par l'État	L'insécurité du régime foncier et/ou le non-respect des droits des villageois peuvent engendrer des conflits, des problèmes de conformité, des difficultés au niveau local et une distribution inéquitable des bénéfices	Obtenir le CPLCC Reconnaissance des droits
Décisions contradictoires sur l'utilisation des terres/ concessions à tous les niveaux et par toutes les institutions de l'État	Échec à réduire les émissions de carbone	Harmoniser les politiques de l'État Renforcer les institutions de gouvernance multiniveaux
Manque de droits et/ ou aptitude à exclure (y compris colonisation des terres autochtones)	Parties prenantes locales de la REDD+ (titulaires de droits/partie responsable) potentiellement incapables de s'acquitter de leur obligation dans les arrangements basés sur les performances ; échec à réduire les émissions	Accorder et faire appliquer les droits d'exclusion Sécuriser les périmètres des terres autochtones et villageoises (État et institutions étatiques) Élaborer des opportunités économiques alternatives pour les colons
Application des règles, suivi et sanctions insuffisants ; échec à mettre en œuvre l'aménagement du territoire	Échec à réduire les émissions de carbone	Renforcer les institutions locales et étatiques pour la planification et la réglementation Mettre en œuvre des processus participatifs d'aménagement du territoire, CLPCC

Voir page suivante

Tableau 9.5 suite

Problème foncier	Implications pour la REDD+	Solutions potentielles
Problèmes techniques dans les processus de régularisation ; déphasage entre les nouveaux droits officiels et les droits <i>de facto</i> ou coutumiers antérieurs	Cartes inexactes entraînant une inadéquation entre les superficies et les propriétaires fonciers ; accaparement par les élites	Renforcer les instituts chargés de l'enregistrement des terres Participation accrue des parties prenantes aux processus de cartographie
Représentation non démocratique des terres collectives ; décisions prises sans l'accord des populations locales*	Problèmes de conformité et donc échec à réduire les émissions ; accaparement des bénéfices par les élites	Garantir le CLPCC, y compris par les membres de la communauté, pas seulement leurs « représentants »

\* Problème non identifié sur les sites de projet, mais dans d'autres cas, comme en Papouasie-Nouvelle-Guinée (encadré 9.1) et ailleurs.

sur ce régime a pour effet d'élargir énormément l'ensemble des options de politiques et que cela est plus susceptible de mener au succès, alors que le fait de ne travailler que dans les endroits où le régime foncier est déjà réglé impose des limites drastiques au potentiel de la REDD+. La réforme du régime foncier peut être considérée comme faisant partie du changement transformationnel nécessaire à la REDD+ à long terme. Nous soutenons qu'il n'est pas plus difficile de se pencher sur les droits forestiers que d'aborder les autres réformes de politiques qui démontreraient un sérieux engagement en faveur de la REDD+, et que l'attention sans précédent suscitée par les questions relatives au régime foncier dans le cadre de la REDD+ suggère qu'il y a des raisons de se montrer optimiste. Ceux qui sont chargés d'élaborer les politiques de REDD+ peuvent faire des progrès sur les approches de niveau macro afin de s'attaquer aux moteurs sous-jacents de la déforestation, tout en agissant en parallèle afin de cibler les solutions à des problèmes fonciers précis. Les progrès réalisés dépendront du développement d'alliances d'envergure pour surmonter la résistance.





## Les projets de REDD+ comme hybrides d'approches anciennes et nouvelles de la conservation forestière

William D. Sunderlin et Erin O. Sills

- La plupart des projets infranationaux de REDD+ cherchent à conjuguer l'approche de projet intégré de conservation et de développement (PICD) à des paiements pour services écosystémiques (PES)
- Dans des conditions d'incertitude sur le plan des politiques et des marchés, cette structure hybride permet aux porteurs de projet de mettre rapidement en place leurs projets, et l'approche par PICD peut servir d'option de repli si les PES ne se matérialisent pas.
- Cependant, cette structure hybride constitue un défi, car l'approche par PICD a souvent donné des résultats décevants, et parce que les porteurs de projet tendent à insister sur la dimension PICD et à minimiser l'importance des PES lors des consultations avec les parties prenantes, ce qui peut avoir des conséquences négatives en termes d'efficacité et d'équité.

### 10.1 Introduction

La REDD+, en gros, est un terme général décrivant des « actions locales, nationales et mondiales qui réduisent les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts, et qui améliorent les stocks de carbone forestier

dans les pays en développement » (Angelsen 2009a:2). Comme l'ont fait remarquer Sills *et al.* (2009), la REDD+ est souvent perçue de manière plus restrictive comme un système de paiements conditionnels basés sur les performances. Ces paiements peuvent être appliqués à diverses échelles, du niveau des gouvernements nationaux jusqu'à celui des ménages. Dans ce chapitre, nous examinons les attributs essentiels et les interventions de la REDD+ à l'échelle du site de projet. Nos observations révèlent que ces projets sont principalement des hybrides de stratégies traditionnelles de conservation forestière et de paiements basés sur les performances, ou paiements pour services écosystémiques (PSE).<sup>1</sup>

La REDD+ est devenue une partie intégrante des priorités mondiales relatives à l'atténuation du changement climatique en 2007, lors de la COP13 de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). S'il n'y avait pas de projets portant l'appellation « REDD+ » à l'époque, il y avait néanmoins des antécédents de projets de déforestation évitée, dont beaucoup qui avaient commencé lors de la négociation du Mécanisme de développement propre (MDP) (Caplow *et al.* 2011). On compte maintenant plus de 200 projets infranationaux en cours d'élaboration ou de mise en œuvre (Kshatriya *et al.* 2011).

Parmi ces projets de REDD+, il y en a très peu dans lesquels les paiements basés sur les performances ont réellement été mis en œuvre. Les actions sur les incitations conditionnelles dans les projets ont été entravées par trois facteurs principaux : i) développement lent de l'architecture internationale au titre de la CCNUCC, associé à l'absence d'accord sur un mécanisme de financement et sur la mobilisation de fonds ; ii) retards dans l'établissement d'un marché robuste du carbone forestier ; et iii) politiques nationales qui ne sont pas encore suffisamment réceptives aux buts de la REDD+ (voir le chapitre 5).

Ce chapitre définit la structure hybride émergente de la REDD+ à l'échelle des projets. De nombreux projets conjuguent des éléments de projets intégrés de conservation et de développement (PICD) et les PSE. Nous commençons par décrire les méthodes appliquées dans le volet 2 de l'Étude comparative mondiale (Global Comparative Study - GCS) sur la REDD+ menée par le CIFOR, notre principale source de données concrètes sur cette

---

1 Nous définissons un projet de REDD+ comme une activité qui : « (i) cherche à quantifier et à notifier les changements survenus au niveau des stocks de carbone forestier, selon les lignes directrices du GIEC et/ou d'autres lignes directrices largement acceptées, et mène éventuellement à des transactions de crédits carbone ; et ii) opère dans un ou plusieurs site(s) géographiquement défini(s), avec des limites prédéterminées comme le suggère la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), y compris des activités qui cherchent à incorporer le carbone dans les décisions concernant l'utilisation et l'aménagement du territoire dans des paysages hétérogènes à l'échelle infranationale » (Sills *et al.* 2009:266-267).

caractéristique hybride de la REDD+ (section 10.2). La section 10.3 décrit la logique et l'utilité de l'approche hybride pour les porteurs de projet de REDD+ et conjecture sur les raisons de son existence. Nous décrivons ensuite les conditions d'incertitude qui caractérisent la REDD+ sur le plan des politiques et des marchés et nous expliquons le retard apporté à l'introduction des paiements basés sur les performances (section 10.4). Cela constitue une toile de fond permettant de démontrer en quoi le modèle hybride est une opportunité pour les porteurs de projet de REDD+ (section 10.5) non sans soulever aussi quelques défis (section 10.6). Nous concluons par des observations sur l'importance de nos résultats (section 10.7).

## 10.2 Données et méthodes

Les informations sources pour ce chapitre sont une combinaison des publications générales consacrées à la REDD+ et des données de terrain provenant du volet 2 de la GCS sur la REDD+ menée par le CIFOR. Pour une description des objectifs, de la portée et des méthodes du volet 2, et pour une liste des 22 projets étudiés, voir l'Annexe.

Les informations de terrain proviennent de 19 des 22 sites de projet du volet 2 où des données de terrain avaient déjà été collectées début 2012. Certaines des données proviennent d'entretiens menés dans le cadre d'une enquête auprès des porteurs de projet intitulée « Update of information on REDD+ interventions » (Mise à jour des informations sur les interventions de REDD+), menée entre avril et octobre 2011. Cette enquête cherchait à déterminer si, comme on le pensait, l'introduction des incitations de REDD+ sur les sites de projet avait subi des retards. Les conclusions décrivent la mise en œuvre d'interventions de divers types (REDD+ et autres) sur les sites de projet.

Les données figurant dans ce chapitre sont aussi tirées d'une autre enquête menée durant la même période et intitulée « Supplementary survey on participation and tenure » (Enquête supplémentaire sur la participation et le régime foncier). Elle donne un aperçu des divers défis auxquels se heurtent les porteurs de projet lors de l'établissement de projets de REDD+ et des manières dont ils les ont relevés.

Il est possible que notre échantillon de sites de projets de REDD+ présente un biais en faveur de ceux qui en étaient au début de leurs préparations. Nous avons sélectionné des sites de projet qui ne présentaient pas le risque de lancement d'activités de REDD+ avant que nous ayons eu le temps d'effectuer la collecte des données de référence « avant » (avant l'introduction d'incitations de REDD+). Ainsi, il est possible que nos résultats exagèrent la lenteur des progrès. Néanmoins, il y a très peu de projets de REDD+ qui ont commencé à introduire les paiements basés sur les performances. Au Brésil, Juma, un des projets de premier plan déjà en cours, est une exception (voir l'encadré 12.2).

Nous ne savons pas dans quelle mesure le schéma hybride évident dans tous les sites étudiés dans le cadre du volet 2 est représentatif de la REDD+ dans son ensemble. Presque tous les projets de REDD+ menés au Brésil et en Indonésie qui prévoient de mettre en œuvre des PSE planifient aussi des interventions en vue d'améliorer l'application des lois sur les forêts et/ou de fonctionner complètement en mode PICD (voir le chapitre 12). Nous avons le sentiment que le schéma hybride apparaît dans la plupart des projets REDD+ où les PSE sont prévus comme intervention de projet ; cependant, il reste à le prouver, car les données ne sont pas forcément représentatives de tous les projets.

### 10.3 Un hybride des approches par PICD et par PSE

Tous les projets de REDD+ de l'échantillon étudié par le CIFOR présentent un mélange de deux ensembles d'interventions très différents. Il y a tout d'abord un tandem de restriction de l'accès aux forêts et d'introduction de moyens d'existence alternatifs et d'autres projets de développement ; cette démarche est fondée sur l'hypothèse selon laquelle des moyens de subsistance alternatifs réduiront le besoin de dépendre des revenus forestiers, et rendront par ailleurs les restrictions introduites plus acceptables pour les populations locales (Wells et Brandon 1992 ; Brandon et Wells 2009 ; Blom *et al.* 2010). Brandon et Wells (2009) font remarquer que, si dans les PICD ces interventions ont toujours lieu dans des aires protégées (par définition), dans le cadre de la REDD+, elles peuvent être menées dans de nombreux types de paysages différents, y compris les aires protégées.

Ces interventions de PICD peuvent se caractériser comme « pré-REDD+ » dans le sens où elles ont une histoire qui a commencé bien avant la REDD+. Il y a d'autres interventions similaires souvent rencontrées dans l'échantillon du Volet 2, à savoir : cartographie participative des utilisations des terres, détermination des périmètres, élaboration d'un plan d'aménagement du territoire villageois, clarification du régime foncier, et introduction d'alternatives au bois de feu et au charbon de bois, ou de technologies améliorées (p. ex. fourneaux à faible consommation d'énergie).

Outre ces PICD et autres interventions pré-REDD+, il y a des plans pour des initiatives qui sont caractéristiques de la REDD+. Il s'agit de paiements basés sur les performances qui dépendent de la protection efficace ou de l'amélioration du potentiel de séquestration du carbone des forêts locales. Essentiellement, il s'agit de PSE. Ils sont proportionnels à la quantité de carbone séquestré de manière mesurable et vérifiable.

Pourquoi cette combinaison délibérée de PICD et d'incitations aux PES est-elle évidente sur tous les sites de projet du volet 2 ? Pourquoi les porteurs de projet ont-ils choisi ce modèle hybride ? L'explication doit être reconstituée à partir de données recueillies et de conjectures, parce que nous n'avons pas posé la question systématiquement dans le cadre de nos enquêtes. Nous

avons posé la question à Tim Jessup, du Partenariat pour le carbone forestier entre l'Indonésie et l'Australie, qui a travaillé sur la conception du projet Kalimantan Forests and Climate Partnership (KFCP) dans le Kalimantan central, en Indonésie. Il a répondu que le choix de combiner les deux modèles était fortuit. Il a plutôt mentionné une « logique propre au site » qui rend cette combinaison pratique. Il devait y avoir des actions rapides pour montrer des bénéfices dès le début. Elles ont pris la forme de projets de mise en valeur des plantations d'hévéas, qui compensaient partiellement la restriction de l'accès aux forêts (en fermant les canaux qui facilitaient la déforestation dans les marais tourbeux). Il a souligné que les restrictions imposées doivent se baser sur le consentement des populations locales. Plus tard, il sera important de baser les paiements REDD+ sur les performances ; s'il n'y a pas de conditionnalité, les problèmes de gestion forestière ne seront pas complètement surmontés. M. Jessup a fait remarquer que la conditionnalité associée à la REDD+ doit être incorporée dès le début, même si les résultats liés aux réductions des émissions des gaz à effet de serre (GES) ne seront pas immédiatement observés (Jessup, communication personnelle).

Le message de M. Jessup est que les approches pré-REDD+ et les approches REDD+ se complètent. Les interventions de PICD permettent d'agir tôt et de s'assurer le soutien de la communauté, tandis que la REDD+ et les PSE exercent un effet de levier qui n'est pas forcément disponible dans le modèle PICD. La combinaison d'incitations pré-REDD+ et REDD+ peut englober une stratégie de gestion bien intégrée et optimale qui soutient la réalisation des objectifs de projet et réduit le risque d'échec des interventions de REDD+.

Nos connaissances sur les approches de la gestion forestière et de la conservation dans les pays en développement, ainsi que certaines données concrètes se dégageant des recherches sur le terrain, nous aident à étoffer notre compréhension de l'utilité de la combinaison de PICD et de PSE. Il y a plusieurs explications possibles de cette approche hybride :

**Remaniement des efforts en cours.** Nombre de projets de REDD+ sont en fait la continuation d'efforts de gestion et de conservation pré-existants qui peuvent ou pas avoir inclus des PICD. Il est tout à fait logique que les porteurs de projets aient adopté la REDD+ comme une nouvelle idée de gestion forestière et l'aient intégrée dans leurs efforts en cours, en particulier si les efforts passés n'ont pas produit tous les résultats souhaités. Sur 13 des 18 sites de projet de la GCS, les activités menées par les porteurs de projet sur le site l'étaient déjà avant que la REDD+ ne devienne un élément de l'ordre du jour mondial sur le climat en 2007. Sur ces 13 sites, la présence moyenne des porteurs de projet avant le lancement de la REDD+ en 2007 était de 5,2 ans. Les villages inclus dans des projets de REDD+ ont considérablement plus de chances d'avoir eu une ONG de conservation forestière active en leur sein au cours des 5 dernières années (voir le chapitre 12).

**La REDD+ fournit potentiellement une source de financement à long terme que l'approche par PICD ne peut pas garantir.** La REDD+ cherche à englober une source de financement soutenue et à long terme, tandis que les PICD sont, par définition, des projets limités dans le temps dont le financement finit par être progressivement supprimé. Les paiements conditionnels de REDD+ ont pour objectif de fournir une indemnisation et une incitation considérables en contrepartie de la restriction de l'utilisation des forêts, dans l'idéal à un niveau plus élevé que les mesures initiales. On espère que le flux de revenus de la REDD+, en tant qu'incitation conditionnelle, fera toute la différence et réussira là où les efforts passés de conservation et restauration des forêts (p. ex. les PICD) ont échoué. Les antécédents d'échec des PICD sont bien documentés (Wells et Brandon 1992 ; Wells *et al.* 1999 ; Brooks *et al.* 2006 ; Garnett *et al.* 2007). Les incitations pré-REDD+ sont un socle sur lequel reposera l'édifice de la REDD+. Dans certains des projets de la GCS, on s'attend à ce que le flux de revenus de la REDD+ constitue la source de financement de moyens de subsistance locaux alternatifs et/ou d'améliorations indirectes du bien-être, supplantant le rôle joué par les fonds de lancement. Les porteurs de projet prévoient que le flux de revenus de la REDD+ permettra aux projets de se libérer des mises de fonds initiales et de s'autofinancer. Comme l'a expliqué Steve Ball, du projet Mpingo en Tanzanie : « Les marchés du carbone couvriront nos coûts de transaction. Il est difficile d'obtenir des fonds des donateurs. Nous sommes confrontés à une barrière d'investissement et nous voulons la surmonter par l'intermédiaire des marchés du carbone » (Ball, communication personnelle). Et comme l'explique Nike Doggart, du site de TFCG Kilosa, en Tanzanie : « La source des financements (initiaux) sera le capital du projet. Les crédits carbone viendront renflouer les fonds. » (Doggart, communication personnelle).

**Au cas où la REDD+ ne serait pas en mesure de fournir des financements, les approches pré-REDD+ pourraient avoir à combler les lacunes.** Bien qu'il soit espéré que la REDD+ générera un flux considérable de financement, à moins que les sources de financement ne soient assurées, la REDD+ risque de répéter ce qui est arrivé dans le cadre des projets de boisement/reboisement au titre du MDP. Comme l'explique Ecoscurities (2007:6) : « Les revenus du carbone constituent généralement une petite partie des revenus totaux pour la plupart des types de projet MDP. Cela signifie que la plupart des projets MDP doivent générer de considérables financements supplémentaires – à travers la vente d'énergies renouvelables, par exemple. Étant donné qu'on ne peut en général pas attendre des projets REDD qu'ils produisent des produits secondaires de ce type, les ventes de carbone devront couvrir la plupart des coûts de mise en œuvre et de transaction. Dans certains cas, des revenus supplémentaires pourront être générés grâce à la production durable de bois dans la zone du projet ou grâce à des gains d'efficacité dans la production agricole à travers une planification améliorée. »

**Les PSE à eux seuls ne sont pas suffisants.** Ce point renforce les propos de Tim Jessup cités plus haut. La REDD+ en tant que PSE ne peut pas être un processus fonctionnant en autonomie dans le cadre de projets infranationaux. Du point de vue du porteur du projet, elle doit s'accompagner non seulement de restrictions relatives à l'accès aux forêts et de compensation des moyens de subsistance, mais aussi de politiques et de mesures au niveau national dont l'objectif est de restreindre les acteurs à grande échelle et de lutter contre les causes sous-jacentes de la déforestation.

L'« additionnalité » de la réduction de la déforestation illégale à travers des paiements REDD+ est problématique. Les paiements basés sur les performances pour la réduction de la déforestation illégale ont été mis en doute en tant qu'élément de la REDD+. Par exemple, Börner et Wunder (2008) font remarquer qu'en Amazonie Brésilienne, il serait discutable sur le plan juridique de rémunérer la réduction de la déforestation dans les aires protégées ou en violation du Code forestier. Cette ambiguïté juridique du paiement pour mettre fin à la déforestation illégale a déclenché un débat sur le rôle des aires protégées dans la REDD+ en général (Boucher 2009 ; Dudley 2010). En premier lieu, pour les projets REDD+, des systèmes de certification comme le Verified Carbon Standard (VCS) tiennent compte de la déforestation non planifiée et non sanctionnée dans les scénarios de référence, mais ils requièrent des preuves que les lois ne sont pas appliquées efficacement. Deuxièmement, on craint que les paiements visant à réduire la déforestation illégale ne soient tout particulièrement susceptibles de créer des incitations perverses, et donc de contribuer à la tendance consistant à ignorer les lois environnementales. Cependant, il n'en reste pas moins que, dans les régions subissant une déforestation rapide, les lois environnementales sont largement ignorées et une grande partie de la déforestation est illégale. Ainsi, les projets de REDD+ doivent trouver une manière de lutter contre cette déforestation, malgré les questions concernant la base juridique et les incitations perverses créées par les paiements directs. Une réponse possible est la collaboration avec les autorités locales pour améliorer le suivi et l'application des lois existantes – approche caractéristique des PICD.

**La combinaison des PICD et des PSE évite les fuites en dehors des sites.** Enfin, les PICD et les PSE constituent une combinaison optimale au niveau local pour empêcher le déplacement de la déforestation et de la dégradation de l'intérieur vers l'extérieur des périmètres des projets de REDD+. Lorsqu'on leur propose une autre activité, ceux qui ne peuvent plus déboiser à cause des restrictions sur l'accès aux forêts locales sont motivés à ne pas simplement déplacer leur activité habituelle ailleurs. Lorsque le moyen de subsistance alternatif offert ne suffit pas à dissuader ces fuites, le flux de financements supplémentaires disponibles à travers la REDD+ sous forme de PSE contribue à garantir la présence d'incitations supplémentaires (tant sous forme de récompenses que sous forme de sanctions) pour veiller à ce que les objectifs du projet soient atteints.

**Gestion des risques.** Dans des conditions d'incertitudes sur le plan des politiques et des marchés pour la REDD+ (voir la section suivante), il est judicieux de diversifier les stratégies de gestion forestière.

## 10.4 Incertitude des politiques et des marchés

Dans cette section nous expliquons l'incidence qu'a eue l'incertitude qui caractérise les politiques et les marchés de REDD+ sur les perspectives et les actions des porteurs de projet de REDD+. Il s'agit d'un prélude à une explication de la façon dont cette incertitude influe sur la manière dont la combinaison d'incitations pré-REDD+ et REDD+ est mise en œuvre.

Pourquoi les projets infranationaux ont-ils mis plus de temps à se matérialiser que prévu, et quelles en sont les conséquences pour la REDD+ sur le terrain ? Il y a essentiellement trois perspectives à trois échelles différentes : internationale, nationale et niveau de projet.

Tout d'abord, les porteurs de projet attendent dans certains cas des signaux plus clairs concernant les politiques et les marchés au niveau international. L'échec à conclure un accord sur le changement climatique à Copenhague en 2009 a découragé nombre de porteurs de projet. Les succès relatifs de Cancún et Durban quant à la conclusion d'un accord sur certaines questions de REDD+ ont ravivé l'intérêt et remonté le moral des porteurs de projet, mais il reste frustrant pour certains d'entre eux que l'architecture et les lignes directrices pour la REDD+ (p. ex. les garanties) restent toujours aussi floues.

En deuxième lieu, les porteurs de projet qui ont l'intention de dépendre de la commercialisation du carbone forestier attendent avec impatience des signaux susceptibles de les rassurer. Ces dernières années, il s'est produit un essor du marché volontaire du carbone forestier, et la REDD+ a joué un rôle tout particulièrement important. Les crédits de carbone forestier découlant de la REDD+ ont augmenté, passant de 1,2 MtCO<sub>2e</sub> en 2007 à 19,5 MtCO<sub>2e</sub> en 2010, ce qui représente deux tiers du total de 29,0 MtCO<sub>2e</sub> de crédits de carbone forestier ayant fait l'objet de transactions en 2010 (Diaz *et al.* 2011:ii–iii). L'Amérique latine a joué un rôle tout particulièrement important dans cette tendance (Diaz *et al.* 2011:iii). Bien que le marché volontaire soit relativement sain, il dépend de plus en plus de la responsabilité sociale des entreprises et d'autres motivations liées à l'obtention de labels écologiques, plutôt que d'une quelconque préparation en vue d'un futur marché de la conformité. Et bien que le marché volontaire soit relativement sain, le marché de la pré-conformité stagne. Malgré l'essor des crédits volontaires liés au carbone forestier, les moteurs du marché sont incertains et la demande future dépendra des moteurs de la réglementation et de décisions politiques qui n'ont pas encore été



prises (Diaz *et al.* 2011:viii). Le manque de sécurité à long terme concernant la demande et les prix futurs sur le marché du carbone mine l'aptitude des porteurs de projet à garantir des paiements aux parties prenantes locales à long terme. Cela sous-tend leur crainte de susciter des attentes de revenus pour les participants locaux qui pourraient ne pas être satisfaites.<sup>2</sup> Nous examinons ce défi de manière plus approfondie dans la suite de ce chapitre.

En troisième lieu, l'environnement de politiques générales dans divers pays n'est pas encore propice à la prise de mesures assurées pour l'établissement de la REDD+ sur le terrain. Le Code forestier du Brésil et le Moratoire indonésien en sont de parfaites illustrations. On ne sait pas au juste si les révisions apportées au Code forestier en 2011 motiveront la protection des forêts privées à travers des incitations de marché, ou auront pour effet d'inciter à la déforestation (Sparovek *et al.* 2012). Le Moratoire indonésien sur les forêts, qui a commencé en 2011, avait pour objectif ambitieux de mettre fin à la déforestation à grande échelle, mais il a cédé à la pression des lobbies et dispense désormais les forêts secondaires et les forêts exploitées de la conversion (Murdiyarto *et al.* 2011 ; voir aussi l'encadré 2.1 pour un résumé). Étant donné qu'il y a encore tellement d'aspects irrésolus sur le plan des politiques fondamentales relatives à l'utilisation des terres forestières, et tellement de revendications concurrentes sur l'utilisation des terres forestières, les porteurs de projet ne sont pas certains de pouvoir tirer profit de leurs investissements. En Indonésie, le cas du projet Rimba Raya dans le Kalimantan central suscite beaucoup d'attention ; le porteur du projet soutient qu'il a respecté les règles, mais il n'a pas encore de permis gouvernemental pour poursuivre ses activités (Fogarty 2011).

Les facteurs de politiques et de marchés ne sont pas les seuls obstacles à l'établissement de projets de REDD+. Certains facteurs propres aux projets ont ralenti les porteurs de projet. Il s'est révélé plus complexe que prévu de poser les fondations pour les sites de démonstration de REDD+ pour ce qui est de la résolution des questions d'utilisation des terres et de régime foncier au niveau local,<sup>3</sup> de la définition des objectifs de projet, de la rédaction des documents de conception des projets, de la demande et obtention de la certification auprès de tiers, de l'organisation de consultations des parties prenantes (en particulier pour ce qui est du consentement libre, préalable et en connaissance de cause) et du travail d'information de proximité, entre autres problèmes.

---

2 Voir par exemple le cas de Setulang, dans le Kalimantan oriental, en Indonésie, où des acheteurs potentiels de services de biodiversité n'ont pas pris part à un programme de PSE principalement du fait de leur horizon temporel limité et de leur réticence concernant le principe de conditionnalité (Wunder *et al.* 2008).

3 Par exemple, en Indonésie, sur chacun de nos sites de projet, une grande entreprise revendique une partie de la superficie du site.

## 10.5 Le modèle hybride en tant qu'opportunité

Plus haut, nous avons traité des raisons pour lesquelles les porteurs de projet adoptent un modèle hybride. Dans le contexte incertain des politiques et des marchés, il semblerait que ce modèle présente deux aspects qui leur sont tout particulièrement utiles : i) les porteurs de projet peuvent se lancer dans le travail de préparation de la REDD+, malgré les retards et l'incertitude sur le plan des politiques et des marchés ; et ii) les porteurs de projet peuvent utiliser les PICD comme mesure de repli au cas où les incitations conditionnelles de la REDD+ ne se matérialiseraient pas ou se révéleraient insuffisantes.

### 10.5.1 Opportunité pour aller de l'avant

Les porteurs de projet ont de bonnes raisons de se lancer tôt. Dans l'idéal, les interventions pré-REDD+ et REDD+ auraient lieu plus ou moins en même temps, entre autres raisons pour que le flux de financement de la REDD+ puisse atténuer la dépendance du projet envers des fonds de lancement. En réalité, sur les sites des projets REDD+ étudiés dans le cadre de la GCS, l'introduction d'incitations pré-REDD+ a commencé avant l'introduction des incitations conditionnelles de la REDD+ (voir le tableau 10.1). Cela s'explique par plusieurs raisons.

Tout d'abord, les incitations pré-REDD+ peuvent suivre un calendrier qui n'est pas dicté par l'établissement des mécanismes de financement de la REDD+. Ces interventions (restrictions sur l'utilisation des forêts, moyens de subsistance alternatifs, etc.) ne requièrent généralement aucune architecture de REDD+, ni des politiques nationales ou un marché viable du carbone forestier pour pouvoir être mises en œuvre. Les contraintes sur la mise en œuvre de ces mesures sont les horizons de planification et le financement des organisations porteuses. Les interventions conventionnelles de conservation forestière se fondent sur l'idée selon laquelle une intervention initiale qui fournit de nouvelles connaissances, infrastructures ou institutions peut entraîner des changements qui en susciteront d'autres au niveau de la gestion forestière. Ainsi, le financement à court terme s'inscrit dans la logique de ces interventions, même si l'expérience montre qu'il a sérieusement entravé l'obtention d'un impact. La logique des PSE, en revanche, est une logique de paiements continus pour un flux de services écosystémiques, qui requièrent des fonds en quantité suffisante pour établir un fonds d'affectation spéciale pour le projet ou une certitude suffisante quant au marché futur pour ces services écosystémiques.

Deuxièmement, de nombreux projets pilotes sont censés avancer dans leurs activités sur le terrain dans le cadre d'un calendrier limité, et les interventions pré-REDD+ représentent une utilisation faisable des fonds de projet. Les résultats qui prennent la forme d'émissions réduites ne peuvent pas être obtenus à court terme, mais seulement au bout de plusieurs années. Les populations locales ont besoin de recevoir des bénéfices rapidement.

Tableau 10.1 Calendrier de l'introduction des interventions sur 21 sites de projet REDD+ dans le volet 2 de la GCS

Pays	Site du projet	Date du début des restrictions sur l'utilisation des forêts	Date de l'introduction de moyens de subsistance alternatifs	Date estimée de l'introduction des paiements REDD+
<b>Brésil</b>	Acre	2012	2009-2011	2012
	Mato Grosso	2011	2011-2012	2012
	Transamazon	Ne sait pas	Ne sait pas	2012
	Sao Félix	2012	2011	2012
<b>Pérou</b>	BAM	Données pas encore disponibles	Données pas encore disponibles	2012
	Cl'Alto Mayo	Données pas encore disponibles	Données pas encore disponibles	2012
<b>Cameroun</b>	CED	Interlocuteur ne sait pas	2010	Interlocuteur ne sait pas
	GFA	2007	2007	Interlocuteur ne sait pas
<b>Tanzanie</b>	TFCG intensive	2011-2012	2011-2012	2012
	TaTEDO	Fin 2010	2010-2011	2012
	TFCG extensive	2011-2012	2011-2012	Nov.-déc. 2011
	Mpingo	2010	2013	2015
	JGI	2010	2010	Ne sait pas
<b>Indonésie</b>	CARE	2011	2011	Juin-décembre 2012
	Ulu Masen	2010-2011	2010-2011	mi-2012
	KCCP	2012-2013	Sans objet	Fin 2012
	KFCP	Ne le fera pas	2009	2012
<b>Vietnam</b>	Katingan	Sans objet	2008	Septembre 2012
	Berau	2013	2013	Interlocuteur ne sait pas
	Rimba Raya	2012	2012	2012
	Cat Tien	Sans objet	Début 2012	Sans objet

Troisièmement, comme on l'a mentionné plus haut, l'incertitude et les retards dans la formulation de politiques et de mécanismes de REDD+ font que certains porteurs de projet soit ne peuvent pas, soit hésitent à introduire des incitations de REDD+. Comme l'a expliqué Raja Jarrah, du projet Hifadhi ya Misitu ya Asili (HIMA), en Tanzanie : « Des "acomptes" seront payés à partir des fonds du projet une fois que l'accord aura été signé, autrement les PSE ne commenceront pas avant des années. » (Jarrah, communication personnelle).

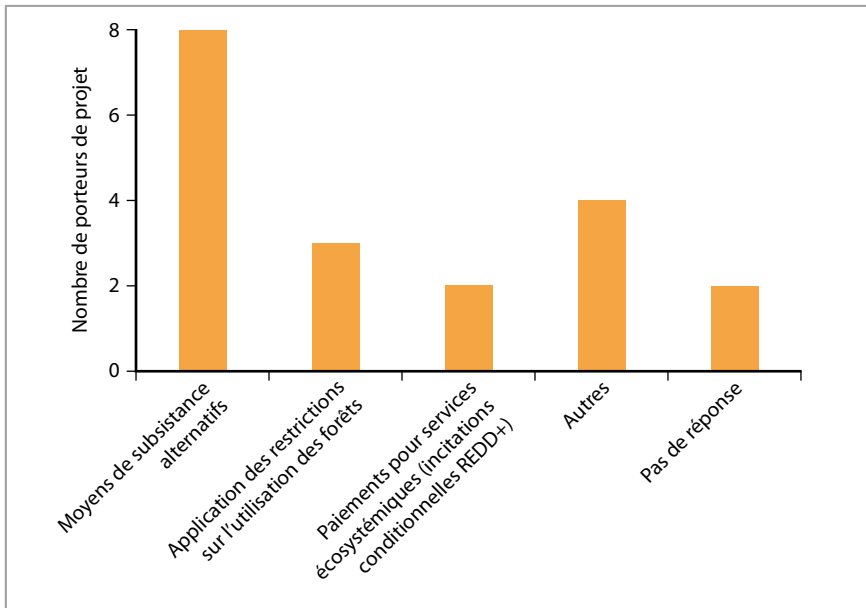
Quatrièmement, il y a des raisons fonctionnelles d'avancer dans la mise en œuvre d'activités pré-REDD+. Par exemple, la démarcation des périmètres villageois et forestiers et la formulation d'une stratégie villageoise relative à l'utilisation des terres doivent souvent avoir lieu avant que des restrictions sur l'accès aux forêts ne soient appliquées, et avant d'entreprendre un suivi et une rémunération des performances.

### 10.5.2 Les interventions de PICD comme option de repli

Cela peut arriver si les conditions préalables pour la REDD+ ne se matérialisent pas, si les porteurs de projet décident qu'ils ne peuvent ou ne veulent pas lancer leurs activités de REDD+ ou si les paiements relatifs à la REDD+ cessent. Comme l'explique Dharsono Hartono du site P.T. Rimba Makmur Utama, Kalimantan central : « Nous ne voulons pas dépendre excessivement de la REDD. Nous voulons être polyvalents au cas où la REDD ne constituerait pas la principale source de revenus. Peut-être l'écotourisme sera-t-il la principale source de revenus à l'avenir. » (Hartono, communication personnelle).

Plusieurs des 19 porteurs de projet de notre échantillon ont exprimé leur préoccupation concernant leur volonté d'introduire des incitations conditionnelles basées sur les réductions des émissions. Un projet de ce type (TNC Berau en Indonésie) n'est pas sûr de vouloir utiliser ces incitations parce que les méthodes relatives au carbone pour les paiements au niveau du district ne seront peut-être pas développées à temps, ou parce que le programme national émergent n'englobera peut-être pas des paiements infranationaux au niveau du district. Un autre projet (ICV, au Brésil) a décidé de renoncer à obtenir des financements conditionnels REDD+ parce qu'il rechigne à traiter avec le marché du carbone forestier.

Nous avons demandé aux porteurs de projet sur les 19 sites de désigner, parmi les incitations de projet, celle qui est susceptible d'avoir l'effet positif le plus puissant sur le maintien ou l'augmentation de la capacité des forêts faisant partie du périmètre du projet à séquestrer le carbone. Leurs réponses sont présentées dans la figure 10.1.



**Figure 10.1 Interventions qui auront l'impact le plus positif sur la séquestration de carbone d'après les porteurs de projet**

Remarque: Sur la base de la question suivante, posée à 19 porteurs de projet dans le cadre de la GCS: « Parmi ces incitations (moyens de subsistance alternatifs, application renforcée, PSE, autres), laquelle est susceptible d'avoir l'effet positif le plus fort sur le maintien ou l'augmentation de la capacité de séquestration du carbone par les forêts situées dans le périmètre du projet? »

Il convient de traiter leurs réponses avec circonspection du fait de la possibilité de variables de confusion. Pour certains projets, le flux de revenus des PSE est destiné à devenir la source à long terme de moyens de subsistance alternatifs. Néanmoins, les réponses donnent une idée de la mesure dans laquelle les porteurs de projet se concentrent sur les moyens de subsistance alternatifs plutôt que sur les PSE comme mesure clé afin d'atteindre les objectifs du projet. Cela peut traduire à la fois la popularité durable du modèle de PICD et la désillusion concernant les perspectives à court terme de la REDD+.

## 10.6 Le modèle hybride en tant que défi

Bien que le modèle hybride fournisse les occasions décrites plus haut, il introduit également deux problèmes possibles dans le contexte d'incertitude sur le plan des politiques et des marchés. Ils concernent le risque de dépendre complètement des PICD si cela s'avérait nécessaire et un travail d'information de proximité retardé ou incomplet concernant la REDD+.

### 10.6.1 Le fait de dépendre des PICD peut constituer un handicap

Comme on le mentionne plus haut, les approches PICD de la gestion forestière se sont heurtées à une foule de problèmes. Si les porteurs de projet de REDD+ soit choisissent soit se voient contraints d'abandonner leurs efforts pour introduire des paiements basés sur les performances, ils risquent de reproduire les erreurs de conception et de mise en œuvre rencontrées lors d'efforts de PICD passés. Parmi les problèmes clés rencontrés dans le cadre des PICD figuraient : le manque de clarté concernant les objectifs ; l'inefficacité des efforts en vue de faire participer les populations locales ; des plans excessivement ambitieux ; la capacité limitée des institutions des pays en développement mobilisées pour mettre en œuvre les PICD ; l'inaptitude à créer des moyens de subsistance alternatifs viables et à accroître les revenus dans les aires protégées et leurs environs ; la tendance à sous-estimer la menace constituée par des acteurs externes comme les grandes entreprises et les infrastructures ; et l'application insuffisante des lois sur la protection des forêts (Brandon et Wells 2009).

Si les porteurs de projet se concentrent complètement sur les PICD, leurs risques peuvent être faibles s'il était prévu d'institutionnaliser les changements au niveau de la gestion en faisant exceptionnellement intervenir la communauté. Inversement, les risques peuvent être importants s'il était prévu dès le départ qu'un flux durable de revenus REDD+ serait requis pour réaliser et maintenir les changements anticipés au niveau de la gestion forestière.

### 10.6.2 Certains porteurs de projet retardent ou ne mènent pas à bien le travail de proximité sur la REDD+

Tous les porteurs de projet de REDD+ doivent mener des activités de proximité au niveau local concernant le changement climatique et la manière dont le projet est censé contribuer à son atténuation, ainsi que sur la façon dont les populations locales peuvent contribuer à cet objectif et sur les gains et risques pour les moyens de subsistance. Ce travail de proximité est essentiellement la dimension « en connaissance de cause » du consentement libre, préalable et en connaissance de cause (CLPCC). Le CLPCC est soutenu par des conventions internationales ; il est, dans certains cas, requis par la législation nationale, et il constitue une précondition pour la certification par des tiers et la satisfaction de garanties sociales. Tous les projets ont mis de côté des fonds pour mener l'énorme tâche du CLPCC, qui suppose souvent l'organisation d'entretiens dans tous les villages situés dans le périmètre du projet et, dans certains cas, au niveau infravillageois.

Sur les 19 projets étudiés, six retardent délibérément le travail de proximité sur la REDD+ au niveau local. Sur certains de ces sites, les participants locaux

n'ont pas la moindre idée que des paiements conditionnels REDD+ sont envisagés (voir aussi le chapitre 11). L'une des principales raisons du retard est que les porteurs de projet veulent éviter de susciter des attentes d'une source de revenus qui pourrait ne pas se concrétiser. Ce n'est peut-être pas un hasard que les sites de projet où le travail de proximité est retardé se situent tous dans la zone de forêt ombrophile. La teneur en carbone et, par conséquent, l'additionnalité et le flux de revenus potentiels sont plus élevés dans les forêts ombrophiles que dans les forêts sèches. Dans les projets menés dans des forêts sèches, on ne relève dans notre échantillon aucune tendance à retarder le travail de proximité, peut-être parce que le flux de revenus lié au carbone forestier sera faible et que, par ricochet, les conséquences négatives d'attentes déçues seront elles aussi faibles.

Pour expliquer les raisons de l'insuffisance ou du retard du travail de proximité destiné à informer les parties prenantes locales sur la REDD+, les porteurs de projet ont fait les remarques suivantes :

- [Concernant les raisons pour lesquelles ils pourraient ne pas être en mesure d'éduquer les villageois dans les endroits où cela n'a pas encore été fait :] « La principale raison est le manque de temps et de ressources humaines... Il y a aussi la crainte de susciter des attentes. » (Monica de los Rios, projet de l'Acre au Brésil).
- « Nous n'avons pas diffusé suffisamment d'informations assez tôt. Il y a maintenant des idées fausses et des malentendus sur la REDD. Nous n'avons pas nous-mêmes suffisamment d'informations pour expliquer la REDD en détail... nous n'avons pas de détail, parce que nous n'avons pas fait les calculs nous-même. » (Raja Jarrah du projet HIMA, en Tanzanie).
- « Les villageois ne comprennent peut-être pas la REDD de la même façon que nous. Le terme « REDD » n'est pas utilisé. Il est trop difficile à comprendre. Nous devons éviter le jargon. De plus, notre objectif est la restauration. Nous ne voulons pas donner trop d'espoirs... nous devons introduire l'idée progressivement. » (Dharsono Hartono, site de Katingan, en Indonésie).
- « La situation est trop complexe pour que nous puissions efficacement présenter notre plan de REDD aux communautés locales en détail. Il est possible de consacrer beaucoup d'argent à ces activités, sans pour autant parvenir à tout faire comprendre à la communauté. Nous avons budgétisé un montant qui nous semblait raisonnable et nous espérons nous y tenir. » (Steve Ball, du site Mpingo, en Tanzanie).

Vu sous un certain angle, le retard du travail de proximité est entièrement raisonnable et involontaire. Il est tout à fait sensé de ne pas vouloir susciter de vaines attentes. Et les porteurs de projet ont tout à fait l'intention de mener ce travail de proximité une fois que les signaux sur le plan des politiques et des marchés seront propices, et une fois qu'ils auront rattrapé les retards

engendrés par les obstacles entravant le projet lui-même. Mais d'un autre côté, il y a des risques latents. Dans certains cas, les activités de CPLCC ont d'ores et déjà été menées sans travail de proximité préalable sur la REDD+, ce qui signifie qu'à un moment ou à un autre les porteurs de projet devront retourner dans les villages et mener ce travail ou recadrer les conditions du consentement en connaissance de cause. Il s'agit là d'une proposition coûteuse. Certains projets se trouvent à la fin de leurs fonds disponibles et il est difficile de comprendre comment ils pourront mener ce travail de proximité avec le budget dont ils disposent. Dans le pire scénario, la REDD+ commencerait dans ces projets sans avoir obtenu le consentement en connaissance de cause.

## 10.7 Conclusions

Les projets infranationaux de REDD+ prévoient de conjuguer des approches de gestion pré-REDD+ (principalement les PICD) et clairement REDD+ (paiements basés sur les performances) pour atteindre leurs objectifs. Cette approche confère des avantages clairs aux porteurs des projets, y compris : une manière de poursuivre ce que les porteurs de projet peuvent faire et ont fait ; des synergies sur les sites qui optimisent les deux modèles (obtenir avec un modèle ce que l'autre n'est pas en mesure d'atteindre) ; une manière de faire face aux incertitudes relatives au financement ; et une manière de minimiser les fuites en dehors des sites.

Nous avons vu que les interventions pré-REDD+ ont avancé, tandis que les interventions REDD+ tardent à se matérialiser, en partie du fait des incertitudes des marchés et des politiques en matière de REDD+. Les décisions des porteurs de projet dans le contexte de cette incertitude mettent en relief les avantages et les handicaps de l'approche hybride. D'un côté, l'approche par PICD permet aux pionniers de projet d'aller de l'avant avant que les conditions de politiques et de marchés ne soient complètement prêtes pour la REDD+, et d'avoir une option de repli au cas où les conditions propices à la REDD+ ne se matérialiseraient pas de manière qui persuadent les porteurs de projet que les bénéfices justifient les risques. D'un autre côté, le modèle des PICD en lui-même a des antécédents peu reluisants, et l'écart entre la mise en œuvre précoce des interventions des PICD et le retard de l'introduction des PSE signifie que les porteurs de projet tendent à différer la révélation complète aux parties prenantes locales de la nature et de la portée des interventions de REDD+ planifiées.

Que faut-il pour que la REDD+ puisse dépasser le niveau infranational des projets d'une manière qui optimise les synergies potentielles entre les PICD et les PSE ? Un point de départ clé est qu'il faut tirer les enseignements du passé.



Brandon et Wells (2009:232-235) et Blom *et al.* (2010:167-170) proposent des conseils utiles pour optimiser la planification et la mise en œuvre des PICD.

Ces mesures sont du ressort des porteurs de projet eux-mêmes, alors qu'une grande partie des éléments qui doivent se matérialiser se situent à une échelle supérieure à celle des projets. Pour que la REDD+ progresse sur le terrain, il faudra remédier à l'inertie sur le plan des politiques et des marchés. Cela exigera une finalisation de l'architecture internationale et des mécanismes financiers de la REDD+, la mise au point d'un cadre de réglementation pour l'élaboration d'un marché viable du carbone forestier et la création de lois et réglementations nationales liées à la REDD+ qui donnent la priorité à la protection des forêts et au bien-être des parties prenantes locales.





## **Espoirs et inquiétudes parmi les populations locales concernant les projets REDD+**

Ida Aju Pradnja Resosudarmo, Amy E. Duchelle, Andini D. Ekaputri et William D. Sunderlin

- Les utilisateurs locaux des forêts dans les zones de projets de REDD+ faisant partie de l'échantillon étudié interprètent la REDD+ comme une approche qui porte essentiellement sur la protection des forêts ; en même temps, ils espèrent que les projets locaux de REDD+ amélioreront leurs revenus et craignent qu'ils n'aient des effets négatifs sur leurs moyens de subsistance.
- Les villageois dépendent beaucoup des porteurs de projet pour obtenir des informations sur la REDD+ et le projet de REDD+ local, et le besoin de courtiers de connaissances ou de conseillers juridiques indépendants pourrait se faire sentir.
- Les principaux défis que doivent relever les projets de REDD+ sont : i) communiquer aux villageois la manière dont les projets REDD+ fonctionnent, les opportunités et les risques, ainsi que les droits et les responsabilités ; ii) faire participer sérieusement les villageois à la conception et à la mise en œuvre du projet ; et iii) assurer l'équilibre entre la protection des forêts et les préoccupations des villageois concernant leur qualité de vie.

## 11.1 Introduction

Pour mettre fin à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement, des compromis entre la conservation et le développement des moyens de subsistance peuvent se révéler nécessaires. Comme ils sont souvent fortement tributaires des ressources foncières et forestières, les utilisateurs locaux des forêts peuvent souffrir des interventions visant à protéger les forêts, à moins qu'ils ne soient correctement indemnisés pour la modification de leurs stratégies de subsistance. L'une des raisons pour lesquelles la REDD+ est si rapidement devenue une idée très populaire est son potentiel d'engendrer un flux de financement suffisamment important pour compenser pleinement les coûts d'opportunité assumés par les utilisateurs locaux des forêts à long terme. La REDD+ peut donc être considérée comme une solution gagnant-gagnant potentielle pour maintenir les forêts sur pied et soutenir les moyens de subsistance des populations locales (Brown *et al.* 2008 ; Phelps *et al.* Sous presse ; voir aussi le chapitre 3).

En tant qu'initiative d'atténuation du changement climatique, la REDD+ peut être mise en œuvre de différentes manières, y compris au moyen d'une approche infranationale basée sur les projets. Des projets infranationaux de REDD+, de diverses formes et à différents niveaux de mise en œuvre, ont maintenant démarré dans de nombreux pays (Kshatriya *et al.* 2011 ; voir aussi le chapitre 10). Ces projets font intervenir des parties prenantes qui vont des communautés locales à de grandes entités privées ou étatiques. Les utilisateurs locaux des forêts qui participent actuellement ou pourraient participer à des activités qui contribuent aux émissions de gaz à effet de serre sont les principales cibles des projets de REDD+, puisqu'ils contribueront à déterminer la manière dont les projets sont mis en œuvre tout en étant directement touchés par eux.

Les décideurs et les chercheurs ont tous souligné l'importance des efforts en vue de faire vraiment participer les populations locales à la prise de décisions et de soutenir les moyens de subsistance de manière à favoriser des résultats positifs de la gestion forestière (p. ex. Ostrom et Nagendra 2006). Les efforts de conservation forestière auraient de meilleures chances de réussir lorsque les préoccupations économiques locales sont prises en compte (Ferraro et Hanauer 2011). Cependant, dans la pratique, l'alignement des objectifs de conservation sur l'amélioration des moyens de subsistance locaux s'est souvent heurté à des difficultés de taille (Sunderland *et al.* 2007 ; McShane *et al.* 2011).

La véritable participation des villageois aux projets de REDD+ et le soutien qu'ils leur apportent peuvent contribuer à garantir que les projets atteignent leur objectif de réduction des émissions à long terme (Harvey *et al.* 2010b ; Helvetas Swiss Intercooperation *et al.* 2011). Cette participation suppose que les porteurs de projet (c.-à-d. les organisations qui coordonnent les projets de REDD+) mobilisent les parties prenantes locales à tous les stades du projet, de la garantie du droit fondamental au consentement libre, préalable et en

connaissance de cause (CLPCC) au début du projet jusqu'à l'établissement de mécanismes pour assurer la transparence et l'équité pendant toute sa durée (May *et al.* 2004). À travers le processus de CPLCC, les porteurs de projet s'engagent dans des activités de proximité dans les communautés des zones de projet, durant lesquelles ils peuvent expliquer le concept fondamental de la REDD+, ainsi que les stratégies précises du projet. Les projets de REDD+ doivent être conçus et mis en œuvre de manière à ce que les préoccupations locales relatives aux moyens de subsistance soient traitées afin d'évoluer vers un résultat gagnant-gagnant.

Une importante condition préalable pour assurer une véritable participation communautaire à la REDD+ concerne les connaissances locales sur le changement climatique et sur le projet de REDD+ (Sunderlin *et al.* 2011). Pour obtenir le consentement en connaissance de cause, il est tout particulièrement important que les populations locales comprennent pourquoi les forêts sont si importantes dans le contexte du changement climatique, comment les projets de REDD+ seront organisés et administrés afin d'obtenir l'atténuation du changement climatique et quelle sera l'incidence des interventions sur leur vie. Parmi ces informations figurent la distribution des bénéfices, les droits et les responsabilités, ainsi que les risques et les coûts associés à la participation des populations locales au projet de REDD+. Sans activités de proximité de ce type, la REDD+ risque de reproduire les erreurs passées des initiatives de conservation qui ont souvent contourné et marginalisé les populations locales et qui ont fini par perdre leur soutien. Par ailleurs, pour des raisons morales, les populations locales devraient avoir voix au chapitre – et cette voix devrait être entendue – lors de la conception et de la mise en œuvre des projets (Newell et Wheeler 2006). Il est donc d'une importance cruciale de comprendre les connaissances, les attentes et les craintes des populations locales concernant les projets de REDD+, ainsi que leurs recommandations sur les manières de les améliorer.

Étant donné le caractère gagnant-gagnant *potentiel* de la REDD+, dans ce chapitre nous posons la question suivante : la compréhension et les attentes des populations locales concernant les projets REDD+ traduisent-elles les objectifs gagnant-gagnant plus généraux de la REDD+, à savoir promouvoir la conservation tout en améliorant les moyens de subsistance au niveau local ? Pour répondre à cette question, nous nous basons sur des recherches menées parmi des communautés situées sur neuf sites de projets REDD+, répartis sur quatre pays : le Brésil, le Cameroun, l'Indonésie et la Tanzanie.<sup>1</sup> Pour cette étude, nous nous concentrons sur les communautés ou groupes de petits

---

1 Ces neuf projets ont été sélectionnés sur les 22 sites (intensifs et extensifs) répartis dans six pays (voir l'Annexe). L'analyse repose considérablement sur des données relatives aux ménages et se concentre donc sur les seuls sites intensifs. Par ailleurs, des données en provenance des autres sites n'étaient pas disponibles au moment de la rédaction du présent document parce que le travail de terrain n'avait pas encore été effectué ou parce que nous n'avons pas pu poser les questions pertinentes sur ces sites.

propriétaires locaux, et non sur d'autres parties prenantes potentiellement importantes dans les projets locaux de REDD+.

Le chapitre comprend trois parties : dans la section 11.2 nous expliquons les méthodes et les données de terrain de l'étude ; dans la section 11.3 nous présentons les observations et discutons de leur pertinence ; et dans la section 11.4 nous proposons des conclusions et des manières d'aller de l'avant.

## 11.2 Données de terrain

Les neuf projets REDD+ analysés se situent au Brésil (2), au Cameroun (2), en Indonésie (3) et en Tanzanie (2). Ils varient en termes de moteurs de la déforestation et de la dégradation, des objectifs de projet, des mécanismes d'intervention et du stade de développement du projet (tableau 11.1). Bien que tous les projets (par définition) cherchent à éviter la déforestation et la dégradation des forêts, la plupart d'entre eux ont des objectifs précis supplémentaires relatifs à la conservation, à l'utilisation durable des ressources, à l'amélioration des moyens de subsistance locaux ou à l'atténuation de la pauvreté. Parmi les porteurs des projets menés sur ces sites figurent des organismes gouvernementaux, des entités privées et/ou des ONG. Parmi les mécanismes d'intervention on peut citer des combinaisons d'application renforcée de la loi, de soutien aux moyens de subsistance alternatifs et de paiements pour services environnementaux (PSE).

L'analyse se base principalement sur les données émanant d'enquêtes quantitatives menées auprès de 1 243 ménages dans les neuf zones de projet. Nous avons effectué une collecte de données sur le terrain de mi-juin à octobre 2010, alors que la plupart des projets commençaient juste à être mis en place. Les enquêtes auprès des ménages ont été complétées par des entretiens avec des porteurs de projets de REDD+ sur des mécanismes d'intervention précis. Un aspect important est que nous reconnaissons que neuf sites de projets constituent un échantillon bien trop réduit pour représenter les nombreux sites de projets REDD+ émergents dans l'ensemble des tropiques, et que cet échantillon n'est pas forcément représentatif des pays dans lesquels se situent les projets.

Lors de la mise en œuvre de l'enquête, nous avons d'abord cherché à déterminer les *connaissances* des villageois sur la REDD+ en général, et sur le projet REDD+ local en particulier, en posant les questions suivantes : i) « Avez-vous entendu parler de la REDD+ avant cet entretien ? » et ii) « Avez-vous entendu parler (*du projet REDD+ local*) avant cet entretien ? ». Pour ceux qui ont répondu par l'affirmative à au moins une des questions ci-dessus, nous avons demandé une brève explication de la REDD+ et/ou du projet REDD+ afin de nous faire une idée de leur *interprétation* de ces concepts. Il s'agissait de questions ouvertes, et

Tableau 11.1 Analyse de projets de REDD+

Projets de REDD+	Principaux moteurs de la déforestation ou de la dégradation dans la zone du projet	Objectifs précis du projet (en plus de la REDD+)	Principal/aux porteur/s de projet
<b>Brésil – Acre</b>	Agriculture sur brûlis Collecte de bois d'œuvre Élevage en ranch Construction de routes	Mise en œuvre du Plan de l'État pour le contrôle et la prévention de la déforestation	Gouvernement de l'État
<b>Brésil – Transamazonie</b>	Agriculture sur brûlis Collecte de bois d'œuvre Élevage en ranch	Conciliation de la production par de petits exploitants et de la conservation des ressources naturelles	ONG de recherche
<b>Cameroun – CED</b>	Agriculture sur brûlis Collecte de bois d'œuvre	Protection de l'environnement et amélioration des moyens de subsistance	ONG de développement et de protection de l'environnement
<b>Cameroun – Mont Cameroun</b>	Agriculture sur brûlis Agriculture permanente (cacao et huile de palme)	Utilisation responsable des ressources forestières	Gouvernement provincial
<b>Indonésie – Ulu Masen</b>	Collecte de bois d'œuvre Agriculture sur brûlis Agriculture permanente (cacao)	Conservation de l'eau	Gouvernement provincial
<b>Indonésie – KCCP</b>	Agriculture permanente (nouvelle plantation de palmiers à huile) Concession forestière Exploitation minière illégale	Sécuriser les droits villageois de gestion forestière	ONG de conservation Communautés villageoises

Voir page suivante

Tableau 11.1 suite

Projets de REDD+	Principaux moteurs de la déforestation ou de la dégradation dans la zone du projet	Objectifs précis du projet (en plus de la REDD+)	Principal/aux porteur/s de projet
<b>Indonésie – KFCP</b>	Drainage des tourbières et feux de tourbières*	Réhabilitation et revégétalisation des tourbières	Pays donateur – gouvernement national
<b>Tanzanie – TaTEDO</b>	Défrichage de terres à des fins de colonisation Bois de feu de subsistance ; charbon de bois commercial	Accès aux technologies modernes durables de production d'énergie dans les communautés marginalisées ; réduction de la pauvreté ; conservation ; autosuffisance	ONG travaillant sur les questions d'énergie
<b>Tanzanie – TFCG Kilosa</b>	Sécheresses et feux de forêts Agriculture sur brûlis Collecte de bois d'œuvre Bois de feu de subsistance ; charbon de bois commercial Élevage en ranch	Conservation des forêts riches en biodiversité	ONG de conservation

NB: \*La plupart des émissions de KFCP ne sont pas liées à la déforestation et à la dégradation des forêts, car les terres qui émettent le plus de GES sont les tourbières déjà déforestées/dégradées



des réponses multiples étaient permises. Si l'interlocuteur indiquait au moins une caractéristique correcte de la REDD+ ou du projet local de REDD+, cette personne était considérée comme étant dotée d'une compréhension de base de la REDD+ ou du projet local de REDD+. Ces questions étaient simplement utilisées comme mécanisme de tri afin d'évaluer s'il était approprié de poser des questions supplémentaires concernant les espoirs et craintes locales relatives à la REDD+ et elles n'étaient pas conçues pour obtenir une idée complète de la manière dont les interlocuteurs comprenaient la REDD+.

À ceux qui avaient entendu parler du projet REDD+ local et qui affichaient une compréhension de base de la REDD+ ou du projet local de REDD+, nous avons posé les questions suivantes : i) « Quels sont vos espoirs concernant la manière dont (*le projet REDD+ local*) profitera à votre ménage ? », ii) « Quelles sont vos craintes concernant l'incidence qu'aura (*le projet REDD+ local*) sur votre ménage ? » et iii) « Quelles sont vos recommandations sur la manière dont la mise en œuvre du (*projet REDD+ local*) dans votre village devrait être améliorée ? Ces questions n'ont pas été posées aux interlocuteurs qui n'avaient pas été en mesure de montrer qu'ils comprenaient les bases de la REDD+ ou du projet REDD+ local.

## 11.3 Conclusions des recherches et discussion

### 11.3.1 Connaissances sur la REDD+ parmi les populations locales

Les connaissances des villageois sur la REDD+ et/ou sur le projet REDD+ local, ou leur familiarité avec eux, étaient globalement faibles. Sur le total de 1 243 ménages ayant pris part à ces entretiens, seulement 327 (soit 26 pour cent) avaient entendu parler du concept de la REDD+ et 502 (41 pour cent) avaient entendu parler du projet REDD+ local (tableau 11.2). Ce n'est que sur deux sites que plus de la moitié de tous les interlocuteurs étaient au fait de la REDD+, et sur seulement trois sites que plus de la moitié étaient au fait du projet REDD+ de leur zone. Ces chiffres bas traduisent en partie le moment auquel nous avons posé les questions ; certains porteurs de projet n'avaient pas encore commencé ou mené à bien leurs activités de proximité pour expliquer le projet REDD+. Dans d'autres cas, le travail de proximité avait peut-être eu lieu, mais les interlocuteurs (pour une raison quelconque) n'avaient pas été touchés ou n'avaient pas assimilé les connaissances transmises.

Comme nous nous y attendions, nous avons constaté que le porteur du projet était la source la plus importante grâce à laquelle les villageois avaient entendu parler de la REDD+ ou du projet local de REDD+. Sur sept des neuf sites, plus de villageois avaient entendu parler de la REDD+ par l'intermédiaire du porteur de projet que par n'importe quelle autre source. De même, sur six des neuf sites, les villageois avaient entendu parler du projet REDD+

Tableau 11.2 Stade de développement du projet et connaissances sur la REDD+ et le projet local de REDD+ (2010)

Projet	État de développement du projet au moment des activités entreprises sur le terrain (2010)	Connaissances sur la REDD+ en général (pourcentage des personnes interrogées)	Connaissances sur le projet local de REDD+ (pourcentage des personnes interrogées)
<b>Brésil – Acre</b>	Mise en œuvre d'incitations monétaires pour l'agriculture durable	15	92*
<b>Brésil – Transamazonie</b>	Assemblées villageoises pour présenter le projet REDD+ proposé	30	39
<b>Cameroun – CED</b>	Analyse participative des moyens de subsistance dans deux villages; formation organisationnelle dans un village; cartographie participative et établissement de la base de référence du carbone dans un village	74	72
<b>Cameroun – Mont Cameroun</b>	Amélioration des techniques agricoles; renforcement des capacités pour les comités villageois de gestion forestière ; application des lois	25	63
<b>Indonésie – Ulu Masen</b>	Consultation au niveau des groupes de villages	2	6
<b>Indonésie – KCCP</b>	Activités préparatoires pour la mise en valeur des forêts villageoises, y compris consultations avec les parties prenantes clés, renforcement des capacités villageoises, cartographie par les villages des forêts à haute valeur de conservation	5	23

Projet	État de développement du projet au moment des activités entreprises sur le terrain (2010)	Connaissances sur la REDD+ en général (pourcentage des personnes interrogées)	Connaissances sur le projet local de REDD+ (pourcentage des personnes interrogées)
<b>Indonésie – KFCP</b>	Assemblées villageoises pour présenter le projet REDD+ proposé; installation de facilitateurs dans les villages; conception détaillée des barrages pour des canaux dans les tourbières, suivi hydrologique	13	27
<b>Tanzanie – TaTEDO</b>	Collecte d'informations socio-économiques de base; régularisation du régime foncier	52	28
<b>Tanzanie – TFCG Kilosa</b>	Assemblées villageoises pour présenter le projet REDD+ proposé	18	11
<b>Moyenne</b>		26	41

Note : \* Les villageois de ce site n'ont pas eu à répondre à des questions sur le programme REDD+ couvrant l'ensemble de l'État, mais plutôt à des questions concernant un projet précis faisant partie du programme d'ensemble, qui se concentrait sur les incitations pour une agriculture durable et qui étaient la première action mise en œuvre dans la zone du projet.

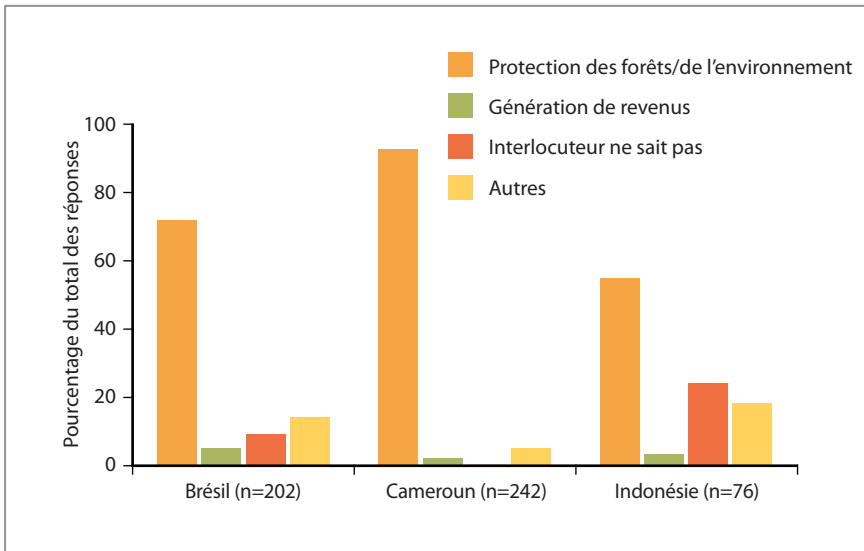
local par l'intermédiaire des porteurs de projet. Sur les trois sites restants, les informations sur le projet REDD+ avaient principalement été obtenues grâce : à une ONG qui, à ce moment-là, apportait un soutien au porteur de projet (Ulu Masen, Indonésie) ; au chef du village (TFCG Kilosa, Tanzanie) ; ou à plusieurs autres sources (KCCP, Indonésie). Les pouvoirs publics ou les agents de vulgarisation (lorsqu'ils n'étaient pas des porteurs de projet) constituaient une source mineure d'informations sur la REDD+ ainsi que sur le projet REDD+ local. Il est frappant de constater que, dans un des deux cas où les porteurs de projet étaient eux-mêmes des autorités gouvernementales (Indonesie Ulu Masen), les villageois avaient entendu parler de la REDD+ et du projet de REDD+ par l'intermédiaire d'une ONG active dans la zone et non par des fonctionnaires.

Il est facile de comprendre pourquoi les porteurs de projet sont la principale source d'informations sur les projets de REDD+, parce qu'ils peuvent s'exprimer avec la plus grande assurance possible sur leurs projets respectifs. Le manque global de connaissances des populations locales à propos de la REDD+ et des projets locaux de REDD+ dans cette étude suggère que les informations communiquées aux villageois se sont peut-être concentrées sur des activités de projet particulières et n'étaient pas forcément liées à l'ensemble du projet de REDD+ ni au concept de la REDD+ en général. Un aspect intéressant observé sur les sites tanzaniens est que les interlocuteurs comprenaient mieux le concept de la REDD+ que le projet lui-même.

Il y a plusieurs raisons qui expliquent ce qui semble être une communication inadéquate de la REDD+ en général et des projets locaux de REDD+ sur les sites. Un aspect important est que le rythme des négociations internationales a ralenti l'établissement de politiques et institutions nationales liées à la REDD+, ce qui a eu une incidence sur les progrès des projets infranationaux de REDD+ (voir le chapitre 10). Dans ce climat d'incertitude, certains porteurs de projet craignent de susciter de vaines attentes chez les parties prenantes locales et ont donc décidé de remettre à plus tard les actions de communication sur le concept de REDD+ et de retarder la diffusion d'informations sur le projet local de REDD+ aux villageois de la zone du projet (Sunderlin *et al.* 2011). Il est important de noter que, depuis que nous avons mené nos recherches de terrain, plusieurs porteurs de projet ont mené des activités de proximité de base concernant la REDD+ sur leurs sites, ce qui a probablement accru les connaissances parmi les populations locales de ces endroits. Par exemple, sur les sites des projets indonésiens KCCP et KFCP, à mesure que les activités progressent et que le projet suscite plus d'attention, les villageois au fait de la REDD+ semblent plus nombreux.

### 11.3.2 Compréhension des projets de REDD+ par les populations locales

Les manières dont les ménages comprennent les objectifs des projets de REDD+ sur les sites du Brésil, du Cameroun et de l'Indonésie sont résumées

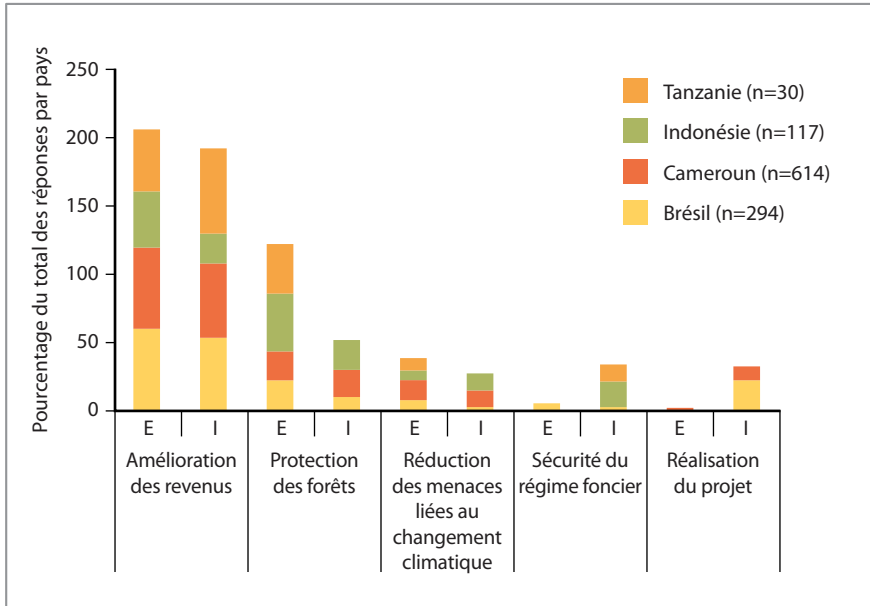


**Figure 11.1 Compréhension des objectifs du projet de REDD+ par les populations locales concernées**

dans la figure 11.1. Les résultats des deux sites de projet en Tanzanie ont été abandonnés à cause du faible nombre de réponses.

Dans les trois pays, la très grande majorité des ménages percevaient la REDD+ et/ou le projet local de REDD+ comme étant axés sur la protection des forêts/ de l'environnement. On peut expliquer l'accent mis sur la protection des forêts en observant la source d'information des villageois sur la REDD+/ le projet local de REDD+. Comme on l'a décrit ci-dessus, la source la plus fréquente d'information pour les populations sur la REDD+/le projet local de REDD+ était les porteurs de projet ou leurs partenaires, et plusieurs des organisations porteuses se concentrent sur la conservation. De plus, les porteurs de projet ont peut-être rechigné à parler des flux potentiels de revenus ou des questions relatives aux moyens de subsistance, ou à les mettre en relief, par peur d'engendrer des espoirs et des attentes vains avant que la planification des projets n'ait progressé davantage. Les réponses classées dans la catégorie « autres » englobaient les impressions selon lesquelles la REDD+ avait pour objectif de modifier les pratiques agricoles ou d'autonomiser les communautés.

Les ménages ont exprimé une variété d'espoirs et d'inquiétudes concernant le projet local de REDD+ (figure 11.2). La plupart des réponses peuvent être regroupées en cinq thèmes : amélioration des revenus, protection des forêts, réduction des menaces liées au changement climatique, sécurité du régime foncier et réalisation des projets. Les espoirs locaux traduisent la réalisation de ces thèmes (c.-à-d. amélioration des revenus, protection des forêts, etc.), tandis que les inquiétudes traduisent la crainte que le projet n'atteigne pas ces



**Figure 11.2** Espoirs (E) et inquiétudes (I) des populations locales concernant le projet REDD+

objectifs (c.-à-d. incapacité à améliorer les revenus, incapacité à protéger les forêts, etc.).

**Amélioration des revenus :** En général, les résultats liés aux revenus étaient les espoirs et les inquiétudes les plus fréquemment exprimés en ce qui concerne les projets locaux de REDD+. Le type d'améliorations des revenus variait d'un site à l'autre. Au Brésil et en Indonésie, le fait de fournir des revenus alternatifs ou supplémentaires était considéré comme un espoir plus important que l'indemnisation pour perte de revenus forestiers, ce qui souligne que les villageois voulaient de nouvelles opportunités d'utilisation des terres, au lieu de se voir tout simplement empêchés d'utiliser les forêts. En revanche, l'indemnisation pour perte de revenus forestiers était l'espoir pour un important pourcentage des interlocuteurs sur les deux sites du Cameroun, ce qui suggère que les interlocuteurs imaginaient d'ores et déjà que leur utilisation des forêts serait limitée. Dans le projet camerounais mené par le CED, il est possible que l'évolution du projet vers l'établissement de la foresterie communautaire soit perçue comme pouvant limiter l'exploitation actuelle du bois et le défrichage des terres pour l'agriculture. Dans le projet camerounais du Mont Cameroun, les villageois défrichent des forêts dans un parc national à des fins agricoles, ce qui serait probablement limité par le projet REDD+. En général, par rapport aux trois autres pays, les villageois du Cameroun semblaient globalement se méfier davantage de leurs projets locaux.

**Protection des forêts :** Si la plupart des villageois comprenaient l'accent des projets de REDD+ mis sur la protection des forêts, cet aspect était néanmoins secondaire par rapport aux améliorations des revenus comme résultat espéré. Ce constat signifie que les villageois faisaient la différence entre les objectifs du projet et les bénéfices personnels potentiels qu'ils pourraient en tirer. Il suggère aussi que l'idée de revenus améliorés en échange de la protection des forêts (autrement dit le concept de la REDD+ de rémunération pour émissions réduites) pourrait avoir été comprise par certaines personnes au niveau local. Notre observation suggère que sur les 295 interlocuteurs qui ont dit que le projet REDD+ portait sur la protection des forêts, 197 avaient comme espoir – entre autres – l'amélioration des revenus.

Dans un projet en Indonésie (KCCP), l'espoir de l'augmentation de la protection des forêts était probablement lié aux souhaits exprimés que le projet empêche les grandes entreprises de déboiser les terres communautaires et permette aux populations locales de continuer à accéder aux produits et aux services forestiers. Conformément aux espoirs exprimés par les villageois du projet de l'Acre, au Brésil, des projets du CED et Mont Cameroun au Cameroun et des projets Ulu Masen and KCCP en Indonésie, l'incapacité à empêcher les grandes entreprises de convertir les forêts locales était une importante source d'inquiétude à ces endroits. En Indonésie, les villageois parlent principalement des activités agricoles à grande échelle comme étant responsables de la conversion des forêts voisines, parallèlement aux activités d'exploitation du bois d'œuvre. Cette observation est conforme à la tendance des pressions en faveur du développement du palmier à huile et de la conversion des forêts dans les villages proches de la zone. De même, certains villageois des sites brésiliens et camerounais expriment leur souhait de protéger les forêts de la présence des grandes entreprises qui dégradent les forêts communautaires, comme les sociétés d'exploitation du bois, qui sont considérées comme un moteur principal de la dégradation dans ces zones de projet (tableau 11.1).

**Réduction des menaces liées au changement climatique :** Ce thème a été mentionné comme un espoir dans tous les sites de projet sauf deux, mais il était considéré moins important que l'amélioration des revenus et la protection des forêts. Cette observation est probablement due au manque de lien perçu au niveau local entre les actions de projet de REDD+ et le concept de la REDD+ comme outil d'atténuation du changement climatique.

**Sécurité du régime foncier :** L'idée selon laquelle le projet de REDD+ pourrait limiter les droits sur les terres ou les forêts constituait une inquiétude importante en Indonésie, tout comme l'idée selon laquelle il pourrait engendrer l'incertitude sur le régime foncier en Tanzanie. En Indonésie, les interlocuteurs ont peut-être relié à tort le projet REDD+ à des échecs passés dans le cadre d'un grand projet agricole gouvernemental, qui a mené

à la conversion des forêts, ou à un projet de conservation plus récent qui a empêché les villageois de continuer à accéder à leurs forêts. Sur la plupart des sites, les espoirs concernant des résultats liés aux droits, c.-à-d. amélioration du régime foncier, respect des droits locaux et accès aux biens et services forestiers, ne se sont pas clairement dégagés. Cette observation peut être interprétée de manières différentes, notamment par le fait que les populations locales n'étaient pas sûres de l'aptitude de la REDD+ à résoudre ces questions, ou que les inquiétudes plus immédiates concernant les revenus dominaient. Une exception à cette observation générale était celle du projet de l'Acre au Brésil, où les efforts de régularisation des terres, dans le cadre des activités de préparation de la REDD+, avaient donné espoir quant à l'acquisition de titres fonciers.

**Réalisation des projets :** La crainte que le projet ne démarre pas a été exprimée sur deux sites, au Brésil et au Cameroun. Il s'agissait d'une préoccupation majeure dans le projet Transamazonie au Brésil, où un projet antérieur analogue aux PSE s'était terminé avant la date prévue. De même, dans le projet camerounais du CED, les villageois craignaient que les promesses du projet ne soient pas tenues ou que les porteurs de projet les trahissent. À la différence des villageois qui possèdent des terres en dehors de la forêt communautaire que le projet cherche à établir, les villageois dotés de terres à l'intérieur de la forêt ne peuvent plus les exploiter librement. En conséquence, ce dernier groupe se sentait pénalisé et frustré, puisque son accès avait été limité sans qu'il n'ait vu de résultats concrets du projet de REDD+. Bien que le porteur de projet ait commencé à effectuer quelques activités, les villageois avaient hâte de voir des investissements de REDD+ qui distinguaient celle-ci des autres activités de conservation conventionnelles.

### 11.3.3 Autres interventions

En plus des cinq principales catégories d'intervention discutées plus haut, il y avait aussi un certain nombre d'interventions diverses et propres à chaque site. Par exemple, dans les deux sites brésiliens, la prestation d'une assistance et d'une formation techniques étaient importantes pour la promotion de pratiques agricoles durables (voir l'encadré 11.1). Parmi les autres espoirs exprimés figuraient la prestation de services par les pouvoirs publics et l'amélioration de la qualité de vie en général. En Indonésie, le soutien à l'éducation des enfants (KCCP) et le respect des droits des populations locales (KCCP et KFCP) ont été signalés comme des espoirs, tandis que dans le projet camerounais du CED, c'est l'appui à de meilleurs logements qui a été exprimé.

Au Brésil, une préoccupation particulière a été exprimée en ce qui concerne l'obligation d'abandonner l'agriculture sur brûlis. Cette crainte était directement liée aux interventions des porteurs de projet dans l'Acre, au Brésil, où les agriculteurs ont été priés de cesser d'utiliser le feu et d'adopter des pratiques



### **Encadré 11.1 Les incitations de la REDD sont-elles conformes aux perceptions des populations locales? Enseignements de la région Transamazonie du Brésil**

Marina Cromberg

Au cours des dix dernières années, le concept de paiements pour services environnementaux (PSE), qui est perçu comme un complément aux approches de projets intégrés de conservation et développement (PICD) et aux mesures prescriptives, a suscité un grand enthousiasme. Dans le contexte de la REDD+, les programmes de PSE ont été adoptés par des porteurs de multiples projets pilotes infranationaux de REDD+ dans toute la zone des tropiques. Dans de nombreux cas, toutefois, le choix de ce type d'incitation correspond peut-être mieux aux objectifs techniques qu'aux besoins des participants locaux.

Le projet pilote de REDD+ « Établissements durables en Amazonie : le défi de la transition de la production familiale sur la frontière vers une économie sobre en carbone », proposé par l'Institut de recherche environnementale de l'Amazonie (IPAM) a trois niveaux d'action, dont un qui cible 350 familles de la région brésilienne Transamazonie qui ont pris part à *Proambiente* (un programme gouvernemental qui cherchait à concilier production par de petits exploitants et conservation des ressources naturelles). Pour ces familles, l'IPMA cherche à fournir un ensemble d'incitations afin d'assurer la conservation des forêts et d'accroître la production agricole dans les zones déboisées, y compris des paiements directs en espèces et des investissements dans des techniques de production durable.

Pour comprendre si les incitations du projet de REDD+ correspondaient aux intérêts et aux besoins des populations, nous nous sommes entretenus avec 137 familles sur le site du projet en juillet et en août 2010. Nous leur avons d'abord demandé si elles avaient entendu parler du projet de REDD+ et, dans l'affirmative, si elles pouvaient le décrire. Aux familles capables de décrire le projet correctement (43 familles, soit 31 pour cent), nous avons demandé quels étaient leurs espoirs et leurs recommandations à son sujet.

Les résultats indiquent que la majorité des familles (26) espéraient que le projet améliorerait leurs revenus. Le deuxième espoir le plus fréquemment cité était que le projet contribue à la production durable (14) et le troisième était qu'il aide à protéger les forêts (10). La principale recommandation faite par les agriculteurs locaux était que le projet devrait contribuer à améliorer la durabilité des systèmes de production, à travers l'accès à l'assistance technique, aux machines et à la formation (17). Parmi les autres recommandations figuraient : engendrer des bénéfices répondant aux besoins des agriculteurs (8), recevoir des paiements adéquats/plus élevés (6), éviter les fausses promesses (4) et investir dans les infrastructures (3).

Voir page suivante

### Encadré 11.1 suite

Bien que presque tous les interlocuteurs aient dit espérer que le projet de REDD+ fasse augmenter leurs revenus, leurs recommandations ont révélé que les formes non monétaires de rémunération, utilisées pour améliorer les systèmes de production, pourraient être plus importantes que les paiements en espèces directs. De fait, les agriculteurs ont déclaré que les pratiques actuelles de culture sur brûlis donnent de faibles rendements et ont des impacts environnementaux négatifs, mais qu'il leur manquait les ressources et les compétences pour modifier ces pratiques. Par conséquent, l'augmentation indirecte des revenus des ménages par le biais de l'amélioration des techniques de production, comme l'IPAM l'a envisagé dans son projet de REDD+, pourrait se révéler plus efficace que les seuls PSE en termes de réduction des émissions liées à la déforestation. Ceci dit, ces nouvelles pratiques et techniques de production agricole doivent être introduites conformément aux réalités et aux connaissances locales pour éviter des interventions trop difficiles à mettre en œuvre pour les producteurs locaux. Les projets de REDD+ dotés de structures d'incitations qui sont étroitement alignées sur les besoins locaux pourraient être plus efficaces, efficaces et équitables.

agricoles plus durables à travers l'utilisation de légumineuses fixatrices d'azote afin d'avoir droit à un paiement direct en espèces.

**Ni espoir ni inquiétude exprimés :** Un pourcentage considérable d'interlocuteurs qui comprenaient les bases du projet de REDD+ n'avaient ni espoir ni inquiétude à exprimer. Il y a au moins deux explications plausibles pour cette observation. En premier lieu, notre critère pour mesurer la compréhension de la REDD+ ou du projet local de REDD+ parmi les populations avait été fixé à un niveau minimum, parce que nous voulions saisir le plus grand nombre de points de vue possible, y compris ceux de personnes dotées d'une compréhension très rudimentaire. Ainsi, notre ensemble d'interlocuteurs englobait probablement des villageois qui ne comprenaient pas grand-chose à la REDD+ ou au projet et qui, par conséquent, n'avaient pas encore un point de vue critique sur les bénéfices ou risques potentiels de la REDD+ pour leurs intérêts.

Deuxièmement, nous avons posé la question au tout début du développement du projet REDD+, bien avant que la plupart des interventions de projet n'aient été introduites et peut-être même discutées, pour des raisons évoquées plus haut. Sur les sites de projet, où il n'y avait guère d'informations ou d'actions liées au projet, on comprend qu'il y ait eu peu d'espairs et d'inquiétudes exprimés par les populations locales.

### 11.3.4 Recommandations locales pour les projets de REDD+

Les recommandations des villageois dans les neuf sites de projet englobent une ample gamme de questions et peuvent être regroupés en six grandes catégories (tableau 11.3).

Les recommandations locales concernant l'amélioration des projets variaient mais, en général, les thèmes correspondaient aux espoirs et aux inquiétudes des populations. Ici encore, l'amélioration et/ou le maintien des revenus se sont dégagés comme la réponse la plus fréquente sur la majorité des sites, englobant des revenus accrus, de meilleurs moyens de subsistance pour obtenir des revenus et l'amélioration de la qualité de vie. Ceci dit, il y avait une variété d'opinions sur la *manière* d'améliorer les revenus. Certains interlocuteurs privilégiaient des paiements directs en espèces, d'autres la rémunération en nature, et d'autres encore préféraient un soutien indirect comme l'assistance technique pour améliorer les systèmes de production agricole. La protection des forêts et le reboisement des terres dégradées figuraient parmi les recommandations et il était suggéré qu'ils étaient fortement liés à la fonction des forêts dans le maintien de la qualité de vie des populations.

D'autres questions importantes qui n'ont pas été soulevées parmi les espoirs et les inquiétudes ont été, en revanche, clairement exprimées dans les recommandations des villageois. Un aspect notable est que les villageois voulaient que les porteurs de projet améliorent leur manière de communiquer sur leurs projets et fassent preuve d'une plus grande transparence. Les populations souhaitaient aussi jouer un rôle véritable dans la mise en œuvre du projet. Il est important de noter que les recommandations des villageois traduisent clairement l'attente que les projets REDD+ respectent et fassent valoir les droits des communautés.

### 11.3.5 Compiler les observations

Les observations révèlent sans l'ombre d'un doute que, du point de vue des villageois, les résultats positifs liés aux revenus sont une priorité absolue. Le processus d'établissement et de mise en œuvre des projets de REDD+ revêt aussi une importance pour les villageois. Par exemple, les populations locales tiennent à être informées du projet et à y participer, et souhaitent aussi qu'il soit mis en œuvre en toute transparence. Cet aspect est lié à l'élément « informations » des 4I traité dans le chapitre 2. Le flux inadéquat d'informations sur la REDD+ et le projet de REDD+ – tout au moins au moment des recherches sur le terrain – s'est manifesté dans les connaissances et la compréhension limitées de la REDD+ par les villageois. Cela explique aussi le fait qu'il y ait un nombre assez élevé d'interlocuteurs sans espoir ni inquiétude à exprimer sur le projet local de REDD+. Bien que de nombreux

Tableau 11.3 Recommandations des populations locales pour les projets de REDD+

Recommandations des villageois	
<b>Amélioration des revenus et du bien-être</b>	<p>Améliorer, ou tout au moins ne pas limiter, les moyens d'existence</p> <p>Soutien aux systèmes de production locaux comme fourniture d'intrants agricoles, irrigation, amélioration des sols, réduction des frais de transport, prévention contre les ravageurs, efficacité améliorée de la production agricole sur les terres en jachère et expansion des terres agricoles pour accroître les revenus. Le projet ne devrait pas imposer trop de restrictions sur les utilisations des terres ou les moyens de subsistance locaux</p> <p>Accroître les revenus</p> <p>Concours des pouvoirs publics pour compléter les revenus ; paiements directs en espèces ; paiements réguliers et plus importants provenant du projet</p> <p>Améliorer les services et les infrastructures</p> <p>Soutien pour améliorer les services publics locaux (eau, électricité) et les infrastructures locales (routes, écoles, centres de santé, barrages)</p> <p>Proposer des incitations ou une indemnisation pour ne pas déboiser</p> <p>Offre de revenus diversifiés si les populations ne sont plus autorisées à couper les arbres ; indemnisation pour la protection des forêts</p>
<b>Mobilisation de la communauté dans le processus et la mise en œuvre de la REDD+</b>	<p>Mieux informer et mieux sensibiliser la communauté à propos du projet</p> <p>Meilleure présentation du projet par les porteurs de projet afin de sensibiliser la communauté ; clarification des objectifs du projet auprès de la population locale ; franchise et transparence sur le projet ; information sur l'évolution du projet ; renforcement des capacités</p> <p>Encourager la participation de la communauté</p> <p>Participation des populations locales au projet et à sa gestion ; promotion de la participation équitable ; consultation suffisante des villageois avant la prise de décisions ; inclusion des villageois dans la prise de décisions</p> <p>Encourager la collaboration communauté-gouvernement dans la gestion des forêts</p> <p>Renforcement de l'application et du respect des règles</p>

Recommandations des villageois	
<b>Pratiques durables d'utilisation des terres et protection des forêts</b>	<p>Renforcer l'agriculture durable</p> <p>Pratiques agricoles plus durables et plus propices à la conservation ; interdiction du brûlis</p> <p>Conservser ou maintenir les forêts existantes</p> <p>Entretien des réserves forestières pour les moyens de subsistance des populations ; protection des jardins d'hévéas contre les grandes sociétés agro-industrielles et les plantations de bois d'œuvre ; éducation à la conservation ; sanctions imposées à ceux qui défrichent trop de terres en leur demandant de replanter, de reboiser et de préserver les forêts</p>
<b>Bénéfices obtenus au niveau local; distribution équitable et transparente des bénéfices</b>	<p>L'argent doit parvenir à la communauté et accroître la valeur des paiements directs en espèces ; l'indemnisation devrait se faire en nature, et non en espèces ; les bénéfices pour les communautés doivent être continus/constants, en particulier lorsque les populations doivent cesser leurs activités ; les bénéfices devraient être distribués en conséquence parmi les villageois ; il devrait y avoir une gestion participative des fonds et il faudrait assurer la transparence</p>
<b>Renforcement des droits des communautés</b>	<p>Établissements de droits de gestion villageoise clairs ; efforts conjoints pour revendiquer les droits des communautés ; maintien des droits coutumiers des villageois ; titres fonciers ; établissement de périmètres villageois clairs ; promotion des droits fonciers dans l'intérêt de la communauté</p>
<b>Réalisation des promesses du projet</b>	<p>Réalisation de résultats concrets pour le projet ; efficacité accrue des projets afin qu'ils ne soient pas seulement expérimentaux, mais qu'ils fassent aussi autorité</p>

porteurs de projet prévoient d'effectuer des activités de proximité sur la REDD+ et de mener à bien le processus de CPLCC, les populations locales doivent être en mesure de donner leur consentement à un projet ou, au contraire, de le rejeter, sur la base d'informations suffisante et exactes.

On pourrait soutenir qu'il n'est pas nécessaire d'imposer aux villages des activités de proximité sur le concept large, complexe et plutôt abstrait de la REDD+, dans la mesure où cela n'aurait peut-être pas une incidence directe sur l'obtention de réductions des émissions et l'amélioration des moyens de subsistance des populations locales. Nous soutenons, toutefois, que les utilisateurs locaux des forêts devraient connaître le concept de base de la REDD+ afin de comprendre le fonctionnement des projets de REDD+, les opportunités et les risques, ainsi que les droits et responsabilités associés à leur participation, avant qu'ils ne puissent donner leur consentement pour accepter ou rejeter un projet de REDD+ dans le cadre du CPLCC. Néanmoins, il pourrait se révéler difficile de mettre en œuvre le CPLCC correctement, en particulier du fait qu'il a été suggéré que le CPLCC n'est pas un processus effectué une seule fois, mais qu'il devrait être cyclique, à mesure que le projet avance et évolue (chapitre 17), ce qui requiert de multiples moments d'échange des connaissances tout au long du projet.

Dans quelle mesure les interventions de projet peuvent-elles être en harmonie avec les désirs locaux ? Tous les projets analysés ont l'intention de proposer des moyens de subsistance alternatifs aux villageois, ce qui a le potentiel de répondre à quelques-unes des attentes et des préoccupations des communautés locales. Bien qu'il soit important de répondre aux préoccupations locales pour obtenir le soutien de ces parties prenantes, attendre d'un projet REDD+ qu'il satisfasse tous les désirs et besoins des populations dépasse probablement la capacité du projet et pourrait ne pas être réaliste, en particulier si l'on considère que l'objectif fondamental de la REDD+ est la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Il y a aussi des risques et coûts importants associés à la mise en œuvre des projets de REDD+, qui doivent être internalisés par les porteurs de projet. Par ailleurs, l'architecture des projets de REDD+ est complexe, les dimensions technologiques sont très élaborées et le suivi suppose des efforts conscients. Par exemple, les bénéfices finaux qui peuvent être distribués aux populations locales dépendront des recettes du carbone que le projet parviendra à engendrer. L'obtention d'une participation pleine et équitable peut se révéler coûteuse pour le projet sur le plan du temps et des ressources. On peut se demander dans quelle mesure les projets resteront suffisamment attractifs aux yeux des communautés locales pour qu'elles choisissent la REDD+ plutôt que d'autres initiatives qui sont nuisibles aux forêts, mais plus prometteuses en termes de rémunération ou de moyens de subsistance. Le défi clé est de satisfaire les besoins et les désirs des utilisateurs locaux des forêts tout en respectant les contraintes et les limites du projet.

## 11.4 Conclusions et perspectives

Une partie de ce qui rend la REDD+ différente des approches conventionnelles de la conservation est la possibilité qu'elle s'accompagne de flux importants de revenus qui pourraient promouvoir un résultat gagnant-gagnant de protection des forêts et d'amélioration des moyens de subsistance. Ce chapitre traite de la question de savoir si les points de vue des utilisateurs locaux des forêts concernant les projets de REDD+ traduisent cette affirmation concernant la dimension gagnant-gagnant. Les observations mettent en relief le fait que, là où les villageois étaient au fait de la REDD+ et/ou du projet local de REDD+, ils comprenaient que le principal objectif en était la protection des forêts. Cependant, il n'associaient pas la protection des forêts à l'amélioration des revenus en termes d'objectifs de projets de REDD+, malgré le fait que tous les projets prévoient de soutenir des moyens de subsistance alternatifs et, dans certains cas, d'appliquer des PSE. Une participation accrue aux projets de REDD+ dépendra de l'amélioration des revenus, et les porteurs de projet doivent répondre aux préoccupations de toutes les parties prenantes locales concernant les moyens de subsistance et la qualité de vie.

Un autre défi pour l'effort global de la REDD+ est le fait que les villageois dépendent des porteurs de projet pour obtenir des informations sur la REDD+ et le projet local de REDD+ ; les porteurs de projet ont donc un rôle crucial à jouer pour améliorer les connaissances locales sur les interventions de REDD+. On s'attend à ce qu'ils s'efforcent de faire en sorte que les préoccupations des populations locales soient prises en compte et respectées dans les projets de REDD+, mais les conflits d'intérêt et les déséquilibres de pouvoir peuvent compliquer leur tâche au moment de fournir des informations impartiales. Il y a peut-être un besoin de courtiers en connaissances ou de conseillers juridiques indépendants pour la communauté, par exemple lorsque des accords juridiques sont signés, pour lui permettre de prendre des décisions en connaissance de cause.

En résumé, cette étude met en relief l'importance de l'incorporation des espoirs et des préoccupations des populations locales dans la conception et la mise en œuvre de la REDD+. Elle souligne par ailleurs la nécessité d'améliorer la communication entre les porteurs de projet et les parties prenantes locales. Les espoirs, inquiétudes et recommandations exprimés par les populations locales sur les sites faisant partie de l'échantillon semblaient traduire les expériences et les déceptions liées aux initiatives antérieures de conservation et de développement. Comme la REDD+ est très prometteuse pour ce qui est de renforcer la conservation des forêts, ainsi que les moyens de subsistance locaux, les populations locales ont potentiellement beaucoup à gagner, mais aussi beaucoup à perdre si ce nouveau régime de gestion forestière échoue. Étant donné les considérables enjeux de la REDD+, il est crucial que les voix locales soient entendues, non seulement par les porteurs de projet, mais aussi par les décideurs nationaux et internationaux.







## Sélection des sites pour les projets relatifs au carbone forestier

Liwei Lin, Subhrendu K. Pattanayak, Erin O. Sills et William D. Sunderlin

- Les pays affichant un indice de biodiversité plus élevé et comptant plus d'aires protégées sont davantage susceptibles d'avoir des projets de carbone forestier, ce qui corrobore les affirmations des porteurs de projet selon lesquelles ils prennent en compte les co-bénéfices de biodiversité lors de la sélection des sites.
- Au Brésil et en Indonésie, les territoires présentant des taux de déforestation et des densités de carbone forestier plus élevés sont plus susceptibles d'avoir des projets de carbone forestier, ce qui concorde avec l'importance accordée à l'additionnalité. Cependant, les projets sont aussi en général situés dans des zones plus isolées (et peut-être moins menacées) au Brésil.
- Les villages situés dans le périmètre des projets (dans un échantillon de projet de REDD+ étudiés par le CIFOR) dépendent en grande mesure de l'agriculture, ce qui souligne le défi que constitue la réduction de la déforestation sans nuire aux moyens de subsistance basés sur l'agriculture.

### 12.1 Introduction

Les projets constituent un élément clé du paysage de la REDD+. Plus de 200 projets sont en cours de mise en œuvre ou d'élaboration dans environ

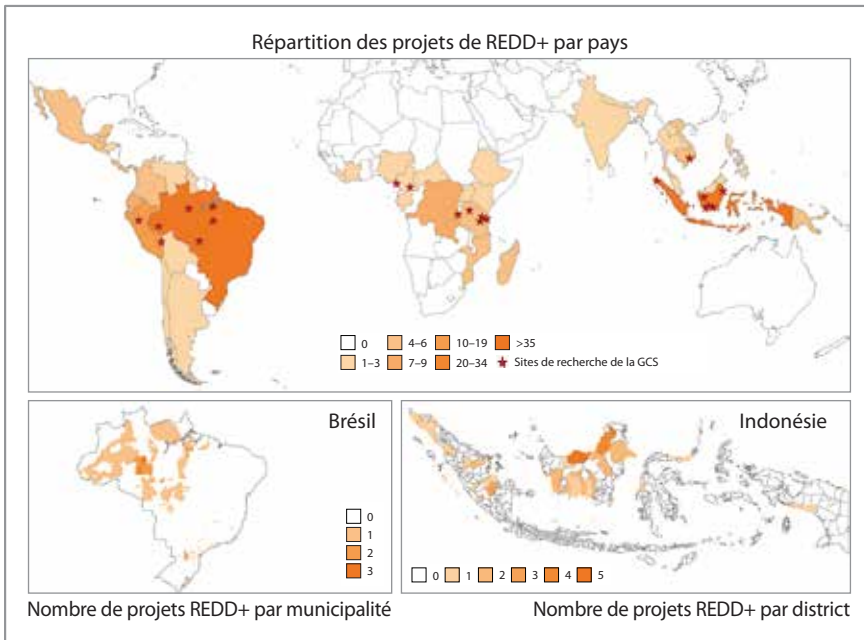
40 pays (Kshatriya *et al.* 2011). En 2010, les projets de REDD+ représentaient la plus grande part des transactions sur le marché volontaire du carbone (Peters-Stanley *et al.* 2011). Concrétisation sur le terrain des discussions internationales de politiques en cours sur la REDD+, les projets constituent un point de référence clé pour comprendre comment la REDD+ se déroulera sur le terrain. Ils représentent par ailleurs une source précieuse d'enseignements pour la mise en œuvre future de la REDD+, comme on le discute dans les chapitres 9, 10, 11 et 14 (régime forestier, défis pour les porteurs de projet, espoirs et inquiétudes, et système MNV dans les projets locaux), et dans d'autres publications portant sur ce sujet (p. ex. Harvey *et al.* 2010b ; Hajek *et al.* 2011).

Lors de recherches effectuées précédemment pour évaluer la distribution des initiatives REDD+ entre pays, on a observé des biais *contre* l'Afrique et *en faveur* de pays dotés de stocks de carbone forestier plus importants (Wertz-Kanounnikoff et Kongphan-Apirak 2009 ; Cerbu *et al.* 2011). De plus, Cerbu *et al.* (2011) ont constaté que des indicateurs plus élevés de biodiversité et de gouvernance accroissent la probabilité pour un pays d'avoir des projets de REDD+. Cependant, à ce jour, il n'y a pas eu de tentative pour évaluer la géographie infranationale des projets REDD+. Il s'agit d'une tâche plus difficile du fait du manque d'informations agrégées sur les périmètres des projets de REDD+ (à la différence des aires protégées, par exemple) et parce que leurs périmètres précis changent souvent et/ou sont confidentiels jusqu'à leur présentation en vue d'obtenir leur validation selon un standard de compensation carbone.

Dans ce chapitre, nous utilisons des données sur les territoires (pays, municipalités ou districts, et villages) où se situent les projets pour nous faire une idée de la sélection des sites. L'emplacement des projets est important parce qu'il influence les possibilités d'additionnalité et d'apprentissage grâce aux expériences. Mais nous traitons dans un premier temps des sources d'informations sur les projets de carbone forestier et mettons à jour des informations figurant dans Sills *et al.* (2009) sur les personnes et les éléments qui interviennent dans ces projets.

## 12.2 Sources d'informations sur les projets

Ce chapitre s'inspire de trois sources d'informations sur les projets de REDD+ (figure 12.1). La première est un catalogue de projets de carbone forestier mondiaux élaboré dans le cadre de l'Étude comparative mondiale (GCS) sur la REDD+ (voir l'Annexe) (Kshatriya *et al.* 2011). Ce catalogue se base sur les autres efforts de suivi des projets et les complète, comme on le décrit dans l'encadré 12.1. Ce catalogue a été compilé au travers de recherches sur Internet (y compris sur les sites recensés dans l'encadré 12.1), de correspondance électronique et d'entretiens avec des porteurs de projet, d'une revue de documents non publiés sur les projets de compensation carbone, et



**Figure 12.1 Répartition des projets de REDD+**

de contributions d'experts sur chacun des pays. Il comporte des projets à tous les stades de mise en œuvre, de la planification initiale à la vente de crédits compensatoires carbone vérifiés.

Deuxièmement, avec le concours du personnel et des associés du CIFOR au Brésil et en Indonésie, nous avons été en mesure d'obtenir des informations plus détaillées sur les porteurs de projet et les territoires (municipalité ou district) où se situent les projets dans ces pays. Nous avons aussi contacté nombre des porteurs de projet – 33 (75 pour cent) en Indonésie et 20 (56 pour cent) au Brésil – pour obtenir des informations sur leurs stratégies de base. Notre décision de nous concentrer sur le Brésil et l'Indonésie est motivée par le fait qu'ils génèrent plus de la moitié des émissions mondiales liés à la déforestation (Murray et Olander 2008), comptent le plus grand nombre de projets de carbone forestier (Kshatriya *et al.* 2011) et figurent parmi les trois premiers pays en termes de stock total de carbone forestier (Saatchi *et al.* 2011).

Troisièmement, pour 20 projets figurant dans la GCS (dans six pays), nous avons aussi des informations de base sur des villages situés à l'intérieur et à côté des projets, informations recueillies dans le cadre du processus de sélection de l'échantillon pour la méthode d'évaluation Contrôle de l'impact avant et après (BACI) décrite dans l'Annexe. Ces informations ont été recueillies auprès des interlocuteurs clés, à partir de statistiques secondaires

## Encadré 12.1 Catalogues de projets de REDD+

Mrigesh Kshatriya et Liwei Lin

Il existe plusieurs plateformes qui cataloguent et présentent des informations sur les projets de REDD+. En 2011, le CIFOR a lancé un catalogue mondial de projets de carbone forestier avec une interface cartographique et des liens vers des informations supplémentaires sur les projets, disponible sur <http://www.forestsclimatechange.org/REDD-map>. D'autres organisations qui suivent le développement des projets de REDD+ ou de carbone forestier peuvent être catégorisées comme suit :

- Organisations de normalisation qui établissent des standards comme la CCBA, le VCS et Plan Vivo
- ONG environnementales comme l'Institut pour la conservation et le développement durable de l'Amazonas (IDESAM), Global Canopy Programme et Forest Trends (y compris le Forest Carbon Portal et le Carbon Catalog)
- Organisations de recherche comme le CIFOR et l'IGES (voir ci-dessous)
- Organisations intergouvernementales comme le Mécanisme de développement propre (MDP) de la CCNUCC et l'Unité Finance Carbone de la Banque mondiale.

Outre le catalogue du CIFOR, les sites Internet suivants sont un bon point de départ pour obtenir des informations sur les projets de REDD+ :

### L'Alliance climat, communauté et biodiversité (CCBA)

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

La CCBA est un collectif d'ONG et d'ONGI qui ont mis au point des standards pour l'évaluation des projets de carbone forestier. Sur les 75 projets qui ont fait ou font actuellement l'objet d'un audit, 20 se situent en Afrique, 17 en Asie et 25 en Amérique latine, le reste se trouvant aux États-Unis et en Europe.

### Verified Carbon Standard (VCS)

(<http://www.vcsprojectdatabase.org>)

Le VCS a été fondé pour fournir une assurance qualité dans la certification des projets sur le marché volontaire du carbone. Le site Internet comporte des informations sur plus de 750 projets, allant du secteur de la conservation forestière à celui des déchets, mais seulement 22 qui relèvent de la catégorie agriculture, foresterie ou utilisation des terres dans les pays en développement.

### Plan Vivo

(<http://www.planvivo.org/projects/registeredprojects/>)

La Fondation Plan Vivo est une ONG enregistrée au Royaume-Uni qui a créé des standards pour la conception et la certification de projets forestiers communautaires. Le registre de projets de Plan Vivo compte 17 projets, 10 actifs en Afrique, 3 en Asie et 4 en Amérique latine.

**Forest Carbon Portal**

(<http://www.forestcarbonportal.com>)

Mis au point par Ecosystem Marketplace, un programme de l'ONG basée aux États-Unis Forest Trends, le Forest Carbon Portal propose une base de données interrogeable des projets de compensation du carbone forestier à travers le monde. L'objectif de cet inventaire est de relier les projets de carbone forestier aux marchés du carbone, et il est conçu pour une large gamme de parties prenantes. Sur les 40 projets de REDD+ présents sur cette plateforme, 11 se situent en Afrique, 2 en Asie et 21 en Amérique latine, le reste se trouvant en Amérique du Nord et en Europe.

**Carbon Catalog**

(<http://www.carboncatalog.org/>)

Carbon Catalog est un annuaire indépendant de crédits carbone, acquis récemment lui aussi par Ecosystem Marketplace. Il recense 136 fournisseurs de carbone qui sont des organisations à but non lucratif et commerciales, et englobe 627 projets de par le monde. Sur les projets menés dans le secteur forestier, 27 se trouvent en Afrique, 16 en Asie et 22 en Amérique latine.

**La Base de données des pays REDD (RCD)**

(<http://www.theREDDdesk.org/countries>)

La RCD – qui fait partie de la plateforme de la REDD (The REDD desk platform) – est une base de données indépendante d'activités menées sur le terrain, qui a été mise au point par le Global Canopy Programme et le Forum on Readiness for REDD, en collaboration avec des organisations de recherche au sein des pays. À l'heure actuelle, la RCD englobe des informations sur 144 initiatives sur la REDD+ (projets infranationaux et activités de préparation) dans sept pays.

**Institut des stratégies environnementales mondiales (IGES)**

(<http://REDD-database.iges.or.jp/REDD/>)

L'IGES est un institut de recherche international établi à l'initiative du Japon. La base de données en ligne de l'IGES sur la REDD+ décrit des projets et des activités de préparation menées par les pays. Sur un total de 29 projets, 3 se trouvent en Afrique, 17 en Asie et 9 en Amérique latine.

et de visites sur le terrain.<sup>1</sup> La base de données englobe 148 villages situés dans les périmètres des projets de REDD+ et 170 villages situés en dehors de ces périmètres mais dans la même région. Bien qu'elle ne représente pas un échantillon aléatoire de villages, elle caractérise en gros les types de villages situés dans des zones de projets de REDD+.

<sup>1</sup> Cet instrument de recherche et cette base de données de la GCS sont appelés « Formulaire d'évaluation villageoise » (Village Appraisal Form).

## 12.3 Aperçu des projets de carbone forestier

Nous définissons les projets de REDD+ comme des interventions ayant pour objectif d'accroître, de quantifier et de notifier les stocks de carbone forestier par rapport aux scénarios de référence de maintien du *statu quo* dans une zone infranationale géographiquement définie d'un pays en développement (non visé à l'Annexe I). Il y a souvent une ambiguïté sur la question de savoir si le « plus » de la REDD+ englobe le boisement/reboisement (B/R). Sur les marchés réglementaires existants, il y a une séparation distincte entre les projets de REDD+ (qui cherchent à réduire la déforestation et la dégradation des forêts) et les projets de B/R (qui créent de nouvelles forêts). Selon les règles établies au titre du protocole de Kyoto, seuls ces derniers remplissent les critères leur permettant de participer au MDP. La division est floue, toutefois, avec les projets de REDD+. De nombreux projets qui se désignent eux-mêmes comme des projets de REDD+ englobent un élément de plantation d'arbres, qu'il soit motivé par un désir de garantir l'offre en produits ligneux, ou par celui de créer des emplois ou d'effectuer des transactions de crédits pouvant être reliées aux arbres nouvellement présents dans le paysage. Nous incluons ici des projets de boisement qui plantent des arbres seulement en dehors de forêts existantes dans la catégorie plus large de projets de « carbone forestier ». Nous définissons les « projets de REDD+ » comme des projets de carbone forestier qui englobent au moins une part d'intervention dans des terres forestières existantes, qu'il s'agisse d'éviter la déforestation ou la dégradation, de restaurer les forêts ou d'améliorer la gestion des forêts.

Cela englobe des projets antérieurs de déforestation évitée (catalogués dans Caplow *et al.* 2011) lancés avant la REDD+ mais qui sont restés actifs depuis l'introduction de celle-ci.

### 12.3.1 Objectifs et activités

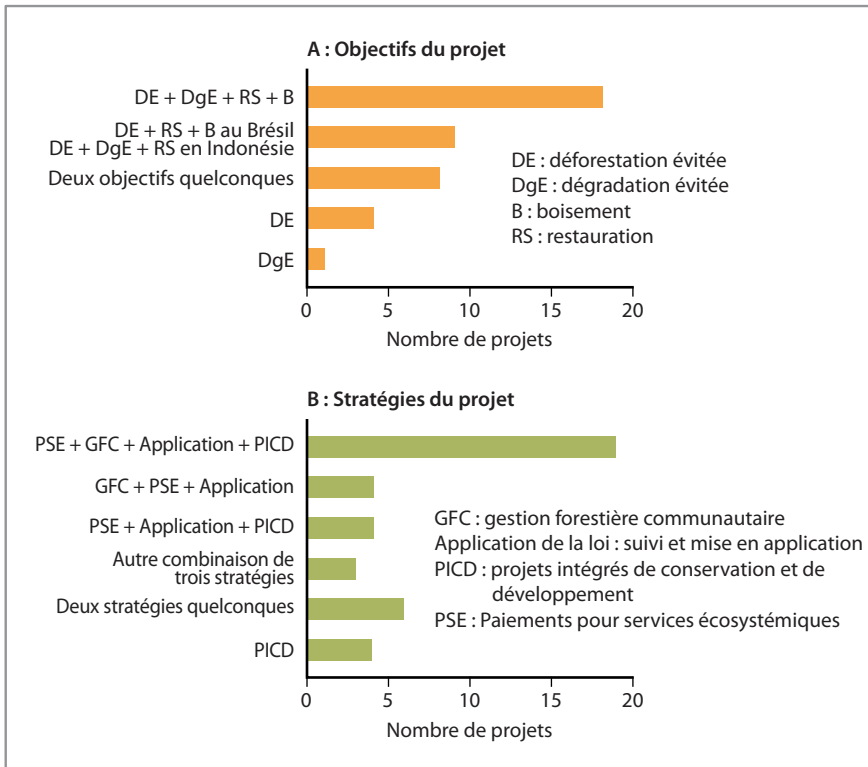
En se concentrant sur le Brésil et l'Indonésie, presque tous (48 sur 53) les porteurs de projet de REDD+ que nous avons contactés ont cité la réduction de la déforestation comme l'un de leurs objectifs et, plus de 40 sur 48 ont aussi cité la réduction de la dégradation ou la restauration des forêts (tableau 12.1). De nombreux porteurs de projet ont indiqué qu'ils cherchaient à atteindre tous nos objectifs recensés : éviter la déforestation, éviter la dégradation, restaurer la forêt et boisement (figure 12.2). Nous avons demandé aux porteurs de projet s'ils atteignaient leurs objectifs à travers la gestion forestière communautaire, le suivi et l'application des lois et réglementations sur les forêts, des initiatives intégrées de conservation et de développement autour d'aires protégées (PICD), et/ou des paiements pour services écosystémiques (PSE, en espèces ou en nature). Quelques porteurs de projet ont mentionné des activités supplémentaires, comme la diffusion des nouvelles technologies, par exemple les fourneaux améliorés et l'exploitation à faible impact. Le tableau 12.1 et la figure 12.2 résument

**Tableau 12.1 Nombre de projets de REDD+ au Brésil et en Indonésie par objectif et activité**

	Nombre de projets poursuivant chaque objectif/activité	
	Brésil	Indonésie
<b>Objectifs</b>		
Déforestation évitée (DE)	20	28
Dégradation évitée (DgE)	14	23
Restauration (RS)	13	21
<b>Activités</b>		
Gestion forestière communautaire (GFC)	12	18
Suivi et application de la loi (application)	15	22
Projets intégrés de conservation et de développement (PICD)	16	23
Paiements pour services écosystémiques (PSE)	14	20
<b>Total des projets de REDD+ contactés</b>	<b>20</b>	<b>33</b>

les résultats, qui confirment que la plupart, mais pas la totalité, des porteurs de projet prévoient des paiements conditionnels basés sur les performances dans l'esprit des paiements pour services écosystémiques (PSE). Tous les projets indonésiens prévoyant des PSE et presque tous (13) les projets brésiliens prévoyant des PSE investissent aussi dans l'amélioration du suivi et de l'application de la loi ou dans des interventions de type PICD, conformément au modèle hybride discuté dans le chapitre 10.

Ce mélange de stratégies correspond également à l'éventail de pressions en faveur de la déforestation subies par les projets. En Indonésie, les porteurs de projet que nous avons contactés ont indiqué en nombres plus ou moins égaux qu'ils se concentrent principalement sur la « modification du comportement des acteurs qui sont actuellement en train de déboiser ou de dégrader la forêt dans la zone précise du projet » ou sur la « prévention de la déforestation future ou des menaces de dégradation » (p. ex. plantations de palmiers à huile par des entreprises venues de l'extérieur de la zone du projet). Au Brésil, les porteurs de projet étaient légèrement plus susceptibles de dire que leurs projets se concentraient sur la prévention des menaces futures que sur la modification du comportement des acteurs actuels. Une meilleure application de la loi pourrait être la stratégie la plus souvent citée, en partie parce qu'elle est pertinente pour les deux types de menaces, tandis que la gestion forestière communautaire, la conservation et le développement



**Figure 12.2** Nombre de projets au Brésil et en Indonésie qui poursuivent différentes combinaisons d'objectifs et d'activités

intégrés et les PSE sont généralement mis en œuvre avec des populations locales qui ont une tradition d'utilisation de la forêt locale (et ont des droits de propriété traditionnels leur permettant de le faire). Sur les sites de projet où les acteurs extérieurs (qui n'ont ni tradition ni droits d'utilisation de la forêt) constituent la principale menace de déforestation, il est plus difficile de contrer cette menace au moyen de paiements basés sur les performances, de la conservation et du développement intégrés ou de la gestion forestière communautaire. Un autre type de stratégie hybride utilisé par les projets est l'utilisation de ces stratégies pour constituer des alliances et un soutien au plan local afin de maintenir à distance les menaces externes de déforestation (voir l'encadré 12.2).

### 12.3.2 Acteurs clés

Les projets de carbone forestier sont mis en œuvre par des gouvernements, des organisations non gouvernementales et le secteur privé, ce qui entraîne une variation considérable sur le plan des axes adoptés et de l'efficacité (Agrawal *et al.* 2011). La majorité des projets de carbone forestier que nous avons catalogués sont mis en œuvre par des ONG, généralement dotées de



## Encadré 12.2 Intégration des outils de conservation dans le programme *Bolsa Floresta*, Amazonie brésilienne

Jan Börner et Sven Wunder

Le projet de REDD Juma Sustainable Development Reserve (SDR Juma) a débuté en 2007 dans le cadre du programme de la *Bolsa Floresta* dans le plus grand État brésilien, l'Amazonas. *Bolsa Floresta* est un programme de conservation ambitieux qui couvre plus de 1 million d'hectares dans 15 des aires protégées de l'Amazonas. La SDR Juma se situe relativement près de la frontière agricole en expansion rapide d'Apuí, dans l'extrémité sud-est de l'Amazonas. Sa population se compose principalement de petits producteurs traditionnels qui, outre la production de cultures de base, sont fortement tributaires de l'utilisation des produits forestiers et de la pêche pour leur subsistance. La déforestation future prévue est néanmoins importante pour Juma ; en effet, on s'attend à ce que l'élevage de bovins empiète progressivement sur ses limites méridionale et orientale.

Le programme *Bolsa Floresta* mobilise principalement la population locale dans les aires protégées et a pour intention de promouvoir une bonne gestion des forêts au moyen d'incitations et d'interventions conditionnelles de conservation qui visent à améliorer la qualité de la vie. Ainsi, elle conjugue de manière novatrice différentes politiques de conservation, y compris les PICD et les PSE. Tout d'abord, les PSE directs au titre de *Bolsa Floresta* constituent une innovation bien diffusée et populaire au niveau local dans l'Amazonas, mais ils ne représentent qu'une petite part des dépenses totales du programme. Deuxièmement, *Bolsa Floresta* améliore les services de santé et l'éducation pour les populations locales, ce qui compense l'insuffisance de services publics en général dans ces aires protégées reculées. Troisièmement, les associations de résidents locaux sont renforcées, y compris par exemple dans la SDR Juma à travers le transport fluvial amélioré proposé aux résidents par l'intermédiaire des associations locales. Quatrièmement, *Bolsa Floresta* favorise des stratégies alternatives de production dans les villages par le biais d'interventions analogues aux PICD (p. ex. élevage de petits animaux, transformation sur les exploitations mêmes pour des produits à valeur ajoutée) afin de rendre les systèmes de production plus intensifs et plus durables.

Le programme cherche donc à remédier à un talon d'Achille bien connu de la stratégie brésilienne, laquelle a récemment remporté un certain succès, visant à réduire la déforestation en Amazonie en établissant des aires protégées et en veillant à l'application d'autres réglementations ayant trait à la conservation. Une réglementation efficace dépend d'une présence fréquente et coûteuse sur le terrain et elle peut supposer des coûts sur le plan des moyens de subsistance locaux. Pour répondre à cette situation, le programme *Bolsa Floresta* est conçu pour amortir les pertes de revenus

Voir page suivante

### Encadré 12.2 suite

au niveau des ménages locaux résultant du respect des règles relatives aux aires protégées (élément PSE), fournir une organisation améliorée et des bénéfices compensatoires collectifs (éléments associatifs et sociaux) et réduire la dépendance des populations locales envers des activités de dégradation des forêts (élément revenus alternatifs). Ainsi, l'entité chargée de la mise en œuvre du programme, la Fondation Amazonas Durable (FAS), espère renforcer les alliances pour la conservation avec les résidents locaux au moyen de l'intégration de ces éléments, et ainsi renforcer l'intégrité des aires protégées, même si la pression venue de l'extérieur s'intensifie à mesure que la frontière agricole se rapproche progressivement. Des données provenant de frontières de colonisation plus anciennes de l'Amazonie suggèrent que des mosaïques forêts-agriculture stables peuvent se former à partir de paysages dominés par les petits propriétaires, ce qui permet d'éviter la conversion plus fréquente en pâturages extensifs. *Bolsa Floresta* est une initiative qui s'efforce d'aller dans ce sens, et on verra avec le temps si elle y parviendra.

missions de développement environnemental ou durable (voir Virgilio *et al.* 2010). L'échantillon de la GCS illustre cette tendance, les projets étant menés par des organisations internationales de protection de l'environnement comme Conservation International, The Nature Conservancy, Fauna and Flora International et le Jane Goodall Institute ; des organisations de développement internationales comme CARE et SNV ; et des organisations nationales de protection de l'environnement comme l'Institut de recherche environnementale de l'Amazonie, le Tanzania Forest Conservation Group et le Centre pour l'Environnement et le Développement (voir la liste des sites de projets du CIFOR dans l'Annexe sur la GCS). Sur 107 projets de carbone forestier au Brésil et en Indonésie, 65 (61 pour cent) sont menés par des ONG. Sur ceux-là, 20 (30 pour cent) sont menés par des ONG basées aux États-Unis, et d'autres par des ONG européennes (p. ex. Allemagne, Suisse et Royaume-Uni), asiatiques (p. ex. Australie et Japon) et des pays d'accueil. Au Brésil et en Indonésie, il y a un porteur de projet du secteur privé dans 43 pour cent des projets. Parmi les exemples tirés de l'échantillon de projets de la GCS, on peut citer des groupes de conseil privés comme Mazars Starling Resources en Indonésie et le GFA Consulting Group au Cameroun. Enfin, les autorités gouvernementales locales sont souvent des partenaires dans la mise en œuvre des projets et prennent le rôle phare dans les projets relevant de leur territoire (p. ex. l'État brésilien d'Acre et la province indonésienne d'Aceh).

Parmi les autres acteurs clés dans le paysage de projets, on peut citer les bailleurs de fonds et les organisations de formulation des standards, ainsi

que les organismes certificateurs ou les auditeurs qui vérifient la conformité à ces standards. Comme évoqué au chapitre 7, parmi les bailleurs de fonds figurent des donateurs philanthropiques, le secteur privé (à but lucratif) et les gouvernements, par l'intermédiaire d'initiatives multilatérales (Programme ONU-REDD, Fonds de partenariat pour le carbone forestier, Programme d'investissement forestier et Fonds pour les forêts du bassin du Congo) et de l'aide bilatérale. Le plus important donateur d'aide bilatérale a été le gouvernement norvégien, à travers son Initiative internationale climat et forêt, qui s'est engagé à verser plus de 680 millions de dollars US pour la REDD+ (Tipper 2011), pour des projets de REDD+ ainsi que pour des activités de préparation. Le deuxième plus gros donateur bilatéral est le Royaume-Uni (Climate Funds Update 2012).

Les principaux standards pour les projets de REDD+ sont les Standards climat, communauté et biodiversité pour la conception des projets (CCB Standards) et le Verified Carbon Standard (VCS) (Diaz *et al.* 2011), dont traitent les chapitres 14 et 17 en plus ample détail. L'American Carbon Registry de Winrock a aussi un standard pour les projets de carbone forestier, y compris une méthode pour la REDD+ basée sur l'évitement de la déforestation planifiée et il met actuellement au point un standard pour les projets imbriqués dans les systèmes de REDD+ situés sur le même territoire. La Climate Action Reserve de la Californie englobe des projets de carbone forestier aux États-Unis et élabore actuellement un protocole pour les projets de REDD+ au Mexique. Plan Vivo a été principalement utilisé pour l'agroforesterie et les projets de boisement/reboisement, mais compte des projets de REDD+ en cours de certification. Parmi les autres standards on peut citer CarbonFix pour les projets de boisement/reboisement et le Global Conservation Standard, relativement nouveau, pour les stocks de carbone dans les aires protégées (Merger *et al.* 2011). Les organisations qui coordonnent la mise au point de ces normes, ainsi que la plupart des auditeurs qui certifient la conformité aux normes, sont du même groupe de pays de l'OCDE que les donateurs. Cependant, le Brésil est une exception à cette règle, puisqu'il a deux standards nationaux (Carbone social, géré par l'Institut Ecologica, et *Brasil Mata Viva*, géré par la *Bolsa de Títulos e Ativos Ambientais do Brasil*), ainsi que les principes et critères sociaux et environnementaux mis au point par des ONG brésiliennes afin de fournir des lignes directrices pour la mise en œuvre de la REDD+ en Amazonie brésilienne.

## 12.4 Emplacement des projets

### 12.4.1 Importance de l'emplacement

Afin de parvenir à l'additionnalité, il serait logique de situer les projets là où une déforestation ou une dégradation des forêts considérables sont attendues. Comme le suggèrent les publications portant sur les PSE au Costa Rica, une intervention ne peut pas avoir un impact progressif important sur la réduction

de la déforestation lorsque les taux de déforestation sont d'ores et déjà faibles (Sánchez-Azofeifa *et al.* 2007). Cependant, cela n'exclut pas la possibilité que les interventions pourraient encourager la régénération des forêts et/ou une meilleure gestion de ces dernières (Daniels *et al.* 2010 ; Arriagada *et al.* 2012), en particulier dans un contexte comme le Costa Rica, où le régime foncier est assez clair et la gouvernance relativement bonne (Pagiola 2008). Si l'on étend cela à la REDD+, une condition nécessaire – mais pas suffisante – pour réduire les émissions liées à la déforestation (RED) est la présence d'un stock considérable de carbone forestier menacé par la déforestation future, comme l'indiquent les tendances récentes de la déforestation et la présence de moteurs de la déforestation (p. ex. des routes). Si cette condition n'est pas satisfaite, les interventions de REDD+ doivent parvenir à l'additionnalité par l'intermédiaire du D+ (la dégradation évitée ou l'amélioration des stocks de carbone forestier).

Certains ont soulevé la question de savoir « combien de projets de REDD+ s'inscriraient véritablement dans [...] les frontières agricoles où, en l'absence de REDD+, la plus grande partie de la déforestation risque d'avoir lieu et donc où la plus grande additionnalité peut être obtenue. Un examen de certains cas au Mexique et au Honduras, par exemple, révèle que le plus haut degré de déforestation a lieu dans les zones où la foresterie gouvernementale et les organismes environnementaux ont l'accès le plus réduit, du fait de conflits sociaux, et où aucune activité de REDD+ n'est planifiée » (Louman *et al.* 2011:368). Cela met en relief les compromis nécessaires entre l'emplacement des projets dans des lieux où il y a un maximum de déforestation à éviter et leur localisation là où des interventions efficaces peuvent être mises en œuvre de façon réaliste. Cela dépend non seulement des conditions de gouvernance mais aussi des coûts d'opportunité de la conservation forestière et des coûts d'exploitation des projets. L'analyse menée par Busch *et al.* (2012) suggère que la sélection de sites d'implantation possibles pour les projets de REDD+ en Indonésie se fait sur la base d'un prix donné du carbone et de la distribution des coûts d'opportunité. Agrawal et ses co-auteurs suggèrent que les projets de REDD+ existants ont été adaptés en premier lieu pour fournir des co-bénéfices sociaux et écologiques appréciés par les premiers investisseurs, tandis qu'à l'avenir, « le segment du marché du carbone qui se développera probablement le plus sera peut-être celui dans lequel les co-bénéfices sociaux et écologiques recevront le moins d'attention » (Agrawal *et al.* 2011:384). Nous considérons donc les stocks de carbone forestier, les taux et les moteurs de la déforestation, ainsi que les indications de gouvernance, les coûts d'opportunité et les co-bénéfices comme des facteurs déterminants potentiels pour la sélection des sites les mieux adaptés. La compréhension des schémas de sélection de sites à ce jour constitue une première étape pour relever les défis de l'identification de sites optimaux pour des projets futurs, concevoir des systèmes de REDD+ imbriqués qui englobent les projets, et généraliser ou transférer les enseignements tirés des projets de REDD+.

## 12.4.2 Répartition entre pays

Les deux pays présentant les émissions les plus élevées liées au changement d'utilisation des terres sont le Brésil et l'Indonésie (Houghton 2009). Comme le signale Houghton (2009), différentes méthodes suggèrent des classements quelque peu différents pour les autres pays, mais en dehors du Brésil et de l'Indonésie, les pays qui émettent le plus englobent peut-être la République démocratique du Congo, le Myanmar, le Nigéria et le Venezuela. La répartition entre pays des projets de REDD+ peut aussi être comparée à celle du total des stocks de carbone forestier qui, selon les estimations, sont particulièrement élevés au Brésil, en Colombie, en République démocratique du Congo, en Indonésie et au Pérou (Saatchi *et al.* 2011). Cependant, on remarque des variations considérables entre les études (Gibbs *et al.* 2007).

En novembre 2011, le catalogue mondial du CIFOR recensait des projets de carbone forestier dans 51 pays non visés à l'Annexe I. Sur ces pays, neuf seulement ont des projets de B/R, mais il y a 43 pays qui ont au moins un des 200 et quelques projets de REDD+ menés dans le monde. Cette répartition des projets sur de nombreux pays est importante pour éclairer la mise au point d'un régime futur pour la REDD+, qui devra être inclusif afin de ne pas être affaibli par les fuites internationales (Murray et Olander 2008). Cependant, bien que de nombreux pays en aient un ou deux, la plupart des projets sont en fait concentrés dans seulement trois pays : le Brésil, l'Indonésie et le Pérou. Nous examinons ces schémas inter-pays et leurs causes sous-jacentes possibles.

En Indonésie, on compte 51 projets de carbone forestier, dont sept semblent porter exclusivement sur le B/R. Les 44 autres projets (dont beaucoup dans le Kalimantan) supposent une combinaison de réduction de la déforestation, réduction de la dégradation, restauration, reboisement et gestion des forêts. Nous avons catalogué 56 projets au Brésil, qui peuvent être divisés en 20 qui n'englobent que le B/R, pour la plupart dans la région forestière de la côte Atlantique, et 36 qui englobent une combinaison de stratégies qui pourraient être désignées comme de REDD+, pour la plupart situés en Amazonie. Le Pérou compte 41 projets de carbone forestier, dont 22 qui semblent ne concerner que des activités de B/R. La concentration des projets au Brésil et en Indonésie correspond à leur importance à l'échelle mondiale en tant que sources d'émissions de GES liées aux changements d'affectation des terres (Murray et Olander 2008). Cependant, comme le suggèrent Phelps *et al.* (2010a) et Calmel *et al.* (2010), il est évident que des facteurs autres que le carbone forestier jouent aussi un rôle important dans la sélection des pays pour des projets de REDD+. La République démocratique du Congo, par exemple, a seulement 11 projets (quatre consacrés exclusivement à des activités de B/R), malgré son importance sur le plan des émissions et des stocks de carbone forestier. De même, la Colombie a un stock de carbone forestier important, mais seulement 10 projets (donc cinq portant exclusivement sur le B/R), et nous n'avons identifié qu'un projet au Venezuela et un au Nigéria, et aucun au Myanmar.

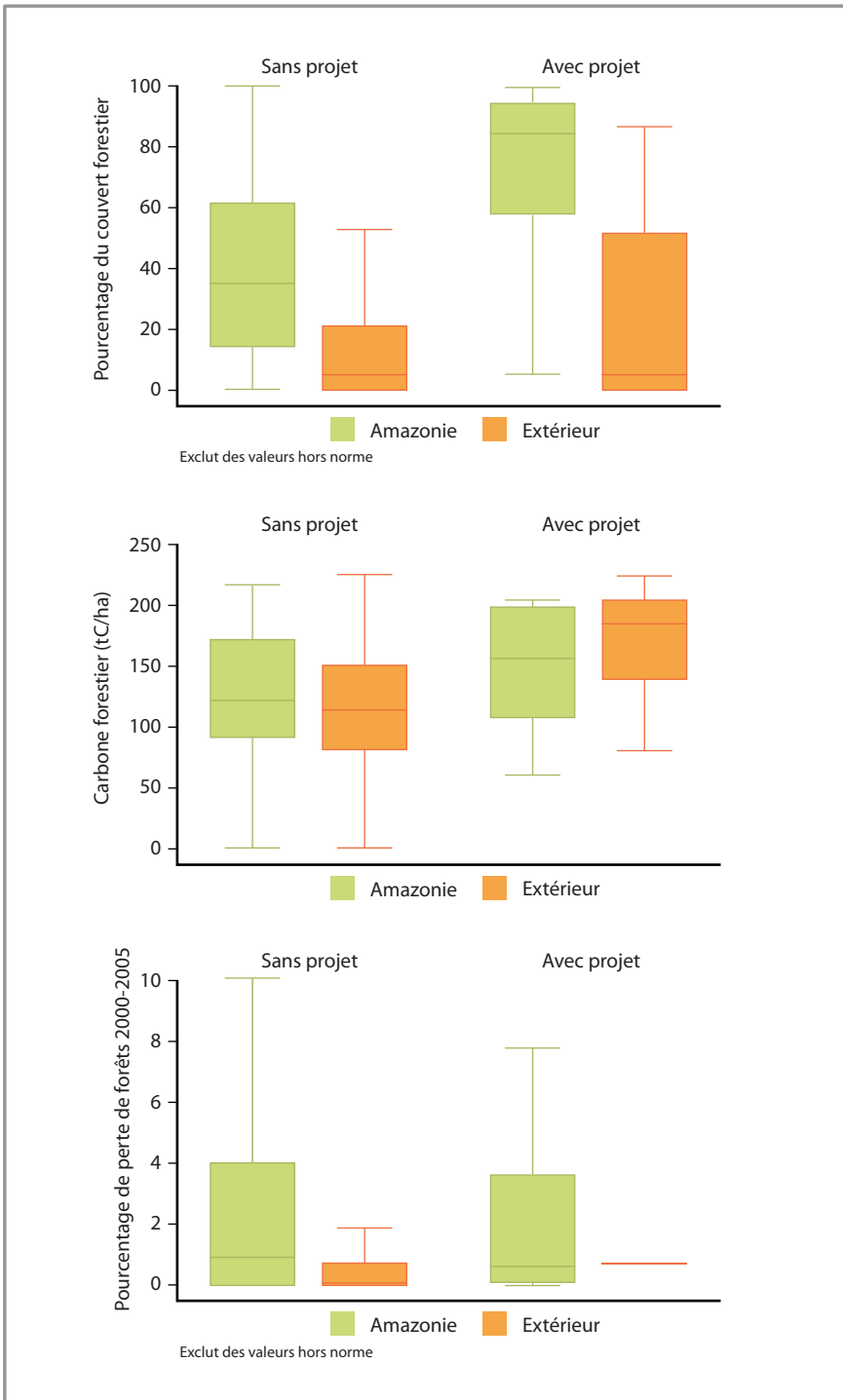
Lin (à paraître) examine la distribution des projets de REDD+ parmi les pays en développement de la zone tropicale (sous-ensemble des pays non visés à l'Annexe I au titre du protocole de Kyoto). Sur ces 86 pays répartis entre l'Afrique, l'Asie et l'Amérique latine, 48 ont au moins un projet de carbone forestier. En tenant compte de la surface des terres, de la population, du PIB, de l'indice de gouvernance et du taux de perte de forêts, elle constate que la probabilité des projets de carbone forestier dans un pays est positivement liée à la biodiversité du pays (telle que mesurée par l'Indice des bénéfices pour la biodiversité du Fonds pour l'environnement mondial [Pandey *et al.* 2008]), le pourcentage du pays situé dans des aires terrestres protégées (tiré de la Base de données mondiale sur les aires protégées [UICN et PNUE 2010]), et l'expérience du pays relative à la télédétection et au MDP (tirée de l'Indice du carbone forestier de Ressources pour l'avenir [RFF] [Deveny *et al.* 2009]). Cela correspond à la priorité déclarée accordée à la biodiversité dans les documents de projet, telle que signalée par Cerbu *et al.* (2011). Cela peut expliquer en partie le grand nombre de projets au Pérou, qui a un indice de biodiversité élevé (7<sup>e</sup> sur les 86 pays), en plus d'un important stock de carbone forestier et d'une politique gouvernementale favorable.

### 12.4.3 Géographie infranationale

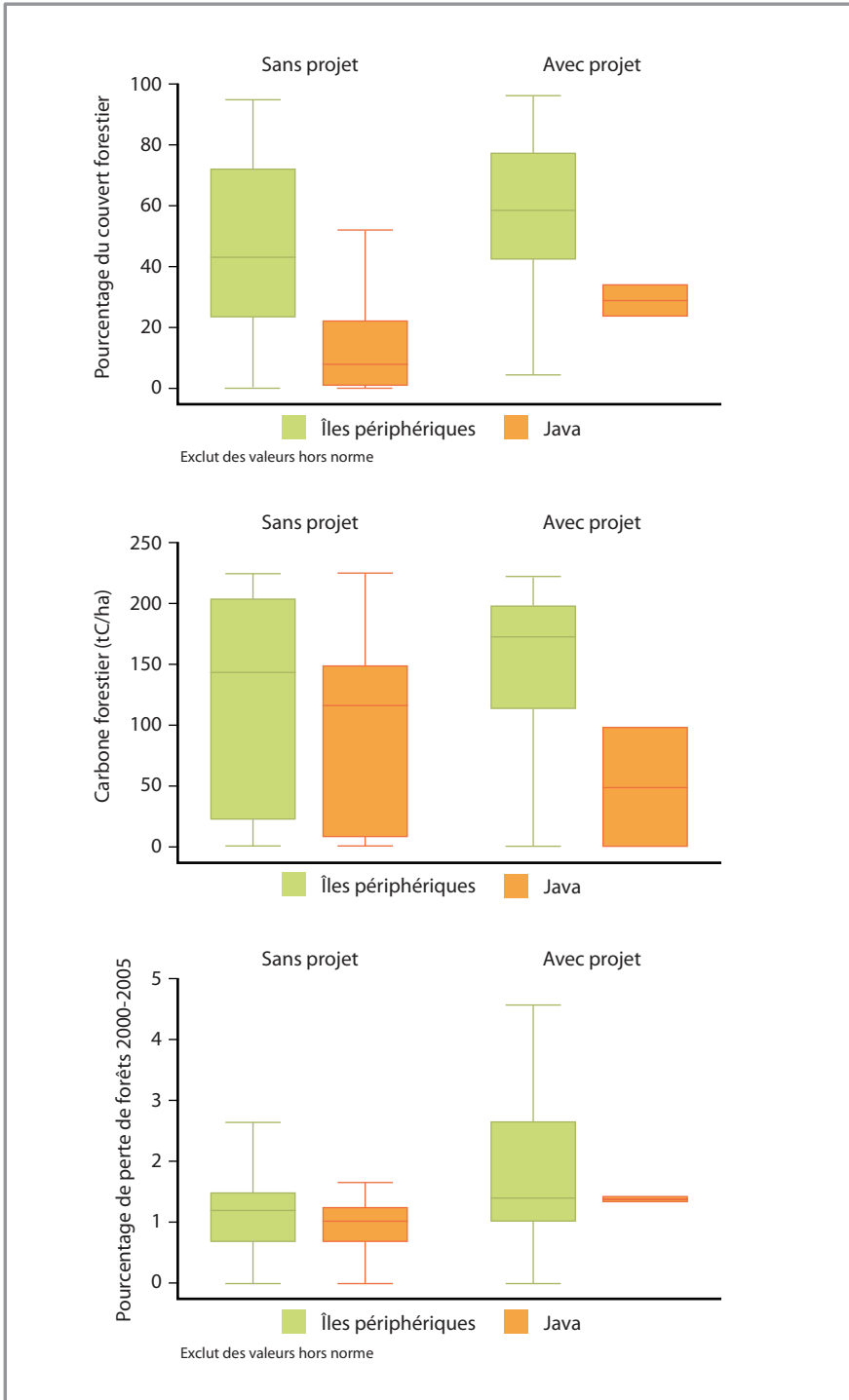
Pour évaluer les schémas infranationaux dans la sélection des sites, nous avons identifié le nombre de projets dans chaque municipalité brésilienne et dans chaque district indonésien. Cela nous a permis d'évaluer si les projets ont ciblé des territoires affichant de fortes émissions de carbone liées à la déforestation qui pourraient éventuellement être réduites au moyen d'interventions de projet. Nous avons obtenu des données sur les taux de déforestation de Hansen *et al.* (2008), qui ont cartographié la perte brute de couvert forestier entre 2000 et 2005 ; sur le carbone forestier de l'Indice du carbone forestier de RFF (Deveny *et al.* 2009) ; et sur le pourcentage du couvert forestier en 2000 de la base de données mondiale sur le couvert forestier (CE 2003).

Les figures 12.3 et 12.4 illustrent les boîtes à moustache<sup>2</sup> pour les taux de déforestation, la densité du carbone forestier, et le couvert forestier en comparant les municipalités brésiennes et les districts indonésiens avec et sans projets de REDD+. Nous avons subdivisé chaque pays en régions forestières frontalières (Amazonie légale brésilienne et Îles périphériques de l'Indonésie, indiquées en gris clair) et en régions plus développées sur le plan économique (le Brésil en dehors de l'Amazonie et l'île de Java, indiquées en gris foncé). Pour l'Amazonie légale et les îles périphériques, les boîtes montrent que les projets tendent à se situer dans des lieux dotés d'un couvert

2 Les boîtes à moustache illustrent la répartition des données. La ligne à l'intérieur du rectangle représente la médiane de la distribution. Les limites supérieure et inférieure du rectangle indiquent le quartile supérieur (25 pour cent) et le quartile inférieur (25 pour cent), respectivement. Les deux lignes à l'extérieur du rectangle sont les valeurs extrêmes inférieure et supérieure.



**Figure 12.3** Comparaison entre les municipalités ayant au moins un projet REDD+ et les municipalités n'en ayant aucun, subdivisée en municipalités dans l'Amazonie légale vs le reste du Brésil (« extérieur »)



**Figure 12.4** Comparaison entre les districts ayant au moins un projet REDD+ et les districts n'en ayant aucun, subdivisé en districts dans les îles périphériques (en dehors des provinces de Java) vs. Java



forestier plus important et d'une teneur de carbone forestier plus élevée, mais pas forcément des taux de déforestation plus importants. Cela suggère que les projets ciblent les endroits qui ont des stocks de carbone forestier importants, mais dont les stocks ne sont pas forcément menacés. Cependant, bien que la médiane du couvert forestier et celle de la densité de carbone forestier soient plus élevées pour les municipalités et les districts dotés de projets de REDD+, les fourchettes des quartiles intermédiaires se chevauchent. Autrement dit, il y a aussi une importante variabilité dans les trois mesures du carbone forestier, ce qui indique qu'il y a d'autres facteurs qui influent sur la sélection des sites. La neutralisation de ces facteurs parasites pourrait donner une idée plus claire des liens entre la sélection des sites et le carbone forestier.

Lors de la sélection des sites de REDD+, il est probable que les porteurs de projet prennent aussi en compte les coûts ou la difficulté de la réduction des émissions et le potentiel de co-bénéfices (voir liste de mesures de substitution, tableau 12.2). Nombre de facteurs qui encouragent la déforestation risquent aussi d'accroître la difficulté et le coût de la mise en œuvre du projet, p. ex. coûts d'opportunité élevés, forte densité démographique, régime foncier peu clair et gouvernance insuffisante. Ainsi, les facteurs comme la densité des axes routiers ou de la population pourraient soit accroître la probabilité des projets en créant un potentiel d'additionnalité, soit en réduire la probabilité,

**Tableau 12.2 Valeurs moyennes des facteurs pris en compte dans la sélection des sites dans les municipalités ou les districts avec ou sans projets de REDD+**

	Brésil		Indonésie	
	Avec REDD+	Sans REDD+	Avec REDD+	Sans REDD+
Carbone forestier (tC/ha)	145	117	153	116
Taux de déforestation (pourcentage du couvert forestier)	2,4	0,9	2,3	1,3
Coût d'opportunité (\$US/ha)	915	833	547	788
Terres dans des aires protégées (pourcentage)	28,2	8,3	25,9	11,8
Pauvreté (incidence ramenée au nombre d'habitants)	0,39	0,41	0,14	0,17
Densité démographique (par km <sup>2</sup> )	112	105	98,7	959
Densité du réseau routier (par km <sup>2</sup> )	0,03	0,08	0,09	0,11
Superficie (km <sup>2</sup> )	12 132	1 262	10 191	3 923
Observations	155	5 414	48	392

en rendant plus difficile la réduction efficace de la déforestation. Nous compilons des données infranationales sur la densité de la population à partir des chiffres des organismes nationaux de recensement et sur la densité des axes routiers à partir de la Carte numérique du monde (nombre total de mètres de routes divisé par la surface de l'unité administrative en mètres carrés) (DMA 1992). L'indice de carbone forestier de RFF comporte aussi une mesure directe des coûts d'opportunité (Naidoo et Iwamura 2007). Parmi les co-bénéfices attendus de la REDD+ figurent la conservation de la biodiversité et la réduction de la pauvreté. Nous prenons comme donnée de substitution pour les co-bénéfices potentiels en termes de biodiversité le pourcentage de terres situées dans des aires protégées (UICN et PNUE 2010) et pour les co-bénéfices en termes de réduction de la pauvreté les indices de pauvreté (fournis par les organismes nationaux de recensement).

Le tableau 12.3 présente les résultats d'un modèle poissonnien du nombre de projets de carbone forestier dans une municipalité brésilienne ou un district indonésien appliqué à ces variables explicatives. Le nombre de projets est positivement et significativement lié à la densité de carbone forestier ainsi qu'au taux de déforestation, en neutralisant les autres facteurs dans ce modèle à plusieurs variables. Il n'y a pas de relation statistiquement significative avec les coûts d'opportunité, mais la densité des axes routiers est négativement liée au nombre de projets au Brésil. En neutralisant le taux de déforestation, les projets sont plus susceptibles d'être situés dans des zones inaccessibles, peut-être parce que l'on prévoit qu'il sera plus facile et moins coûteux de réduire les activités de déforestation ou de dégradation dans des zones éloignées des marchés. La densité de la population et les taux de pauvreté ne sont statistiquement significatifs qu'au Brésil, où on s'attend à ce qu'il y ait plus de projets dans les municipalités plus densément peuplées mais moins pauvres (toutes choses égales par ailleurs). Ainsi, les données recueillies quant au rôle joué par les co-bénéfices attendus de réduction de la pauvreté dans la sélection des sites ne sont pas concluantes. Cependant, les coefficients sur le pourcentage des terres situées dans des aires protégées sont positivement et fortement significatifs dans les deux modèles, ce qui suggère que les porteurs de projet et les donateurs sont attirés par les bénéfices potentiels, en termes de biodiversité, de la conservation des forêts proches des aires protégées. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les projets et les aires protégées sont situés dans des forêts riches en biodiversité, ou par le fait que les porteurs de projet préfèrent établir leur projet à proximité des aires protégées, lesquelles envoient des signaux de co-bénéfices au marché et offrent peut-être aussi quelques avantages sur le plan du suivi et de l'application des lois.

Nombre de mêmes facteurs sont importants dans différentes versions du modèle. Par exemple, nous pouvons estimer le modèle seulement pour les projets de REDD+ (plutôt que tous les projets de carbone forestier), en

**Tableau 12.3 Modèles binomiaux négatifs du nombre de projets de carbone forestier dans une municipalité brésilienne ou un district indonésien**

Variable	Brésil		Indonésie	
	Coefficient	Moyenne	Coefficient	Moyenne
Carbone forestier (en 100 tC/ha)	0,970***	1,18	0,487**	1,21
Taux de déforestation	0,087***	1,06	0,104**	1,46
Coût d'opportunité (en 1 000 \$US/ha)	0,121	0,83	-0,191	0,76
Pourcentage de terres dans des aires protégées	0,586***	9,95	1,877***	13,38
Taux de pauvreté (incidence ramenée au nombre d'habitants)	-1,162*	0,41	1,472	0,17
Densité démographique (en milliers par km <sup>2</sup> )	0,411***	0,07	-1,581	0,87
Densité du réseau routier	-10,850***	0,08	-2,047	0,11
Superficie (en 10 000 km <sup>2</sup> )	0,428***	0,18	0,568***	0,48
Constante	-4,061***		-3,181***	
Observations	4 134		391	

Significatif à un niveau de 1 pour cent (\*\*\*), 5 pour cent (\*\*) ou 10 pour cent (\*).

Note : Dans le modèle binomial négatif, un paramètre supplémentaire de surdispersion est estimé. Comme prévu, ce paramètre est significativement différent de zéro dans les modèles du Brésil et de l'Indonésie.

n'incluant que les municipalités ou districts situés sur la frontière forestière (Amazonie et îles périphériques) et en ne considérant que la probabilité d'avoir au moins un projet (au lieu du nombre réel de projets). Pour toutes les combinaisons possibles, les résultats qui sont les plus robustes sont les associations positives avec le pourcentage de terres situées dans des aires protégées, le taux de déforestation et le carbone forestier.<sup>3</sup>

3 Par exemple, dans les régressions logistiques de la probabilité d'au moins un projet de REDD+ dans une municipalité de l'Amazonie ou dans un district des îles périphériques de l'Indonésie (résultats de l'estimation non présentés ici), la plupart des variables conservent leur signe et leur caractère statistiquement significatif. Le seul changement notable de signe d'un coefficient concerne la déforestation en Amazonie brésilienne : des taux de déforestation plus élevés sont associés à une probabilité inférieure d'un projet de REDD+, peut-être parce que ces zones sont considérées comme des causes perdues et n'attirent donc pas de projet.

Enfin, nous notons qu'il y a des facteurs importants omis de ce modèle du fait de l'insuffisance de données. Sur la base des entretiens avec les porteurs de projets de REDD+,<sup>4</sup> durant la COP15 de la CCNUCC en décembre 2009, Lin *et al.* (2012) ont observé que les cinq premiers facteurs intervenant dans les décisions des porteurs de projet sur l'emplacement des projets de REDD+ au sein des pays sont le taux de déforestation, la teneur en carbone forestier, la biodiversité, l'intérêt des donateurs et la gouvernance. Notre modèle confirme que les trois premiers facteurs ont été importants pour la sélection des sites pour les projets de REDD+, mais nous ne pouvons tester ni la gouvernance ni l'intérêt géographique des donateurs à cause du manque de données.

#### 12.4.4 Périmètres locaux

Pour les projets de REDD+ formant l'échantillon de la GCS, nous obtenons un meilleur aperçu de la sélection des sites en caractérisant les villages situés à l'intérieur des périmètres des projets (que nous appelons « villages REDD+ ») par rapport aux villages de la même région mais situés en dehors des périmètres des projets. Ici encore, nous avons des échantillons plus importants pour le Brésil et l'Indonésie, de sorte que nous donnons les résultats pour ces pays séparément, en plus des résultats globaux pour les projets menés dans les six pays où la GCS effectue des recherches à l'échelle des projets (tableau 12.4).

Cette comparaison suggère que les villages sont beaucoup plus susceptibles d'être sélectionnés pour des projets de REDD+ si des ONG de conservation forestière ont été actives dans le village au cours des cinq dernières années. Cela correspond à la perception répandue de la REDD+ comme une nouvelle source de fonds pour les projets existants de conservation forestière, ce qui soulève des inquiétudes potentielles en ce qui concerne l'additionnalité (Ingram *et al.* 2009 ; Sills *et al.* 2009). Cependant, cela pourrait aussi être interprété comme un signe indiquant que les projets de REDD+ ont plus chances de réussir, puisqu'ils se basent sur des efforts antérieurs fournis par des organisations de conservation forestière. Au Brésil, cela correspond au schéma du capital social : il y a en moyenne plus de groupes ou organisations fonctionnels (p. ex. groupes d'agriculteurs, groupes de crédit et comités d'éducation) dans les villages REDD+ que dans les autres villages de la région. Cependant, c'est le contraire en Indonésie et dans l'échantillon mondial : on compte statistiquement moins de groupes fonctionnels dans les villages REDD+.

En moyenne, les villages REDD+ sont plus isolés, d'après la mesure de la distance de la route la plus proche praticable par des véhicules à quatre roues. Cette différence est statistiquement significative dans l'échantillon mondial

---

<sup>4</sup> Les porteurs de projet avec lesquels nous nous sommes entretenus lors de la COP15 étaient issus d'ONG (72 pour cent), du secteur privé (16 pour cent) et de l'aide publique au développement (12 pour cent).

et marginalement significative au Brésil, mais pas en Indonésie. Bien que le couvert forestier estimé ne soit pas statistiquement différent et que nous n'ayons pas pu obtenir des estimations de qualité des taux de déforestation, le fait que les villages REDD+ soient systématiquement plus éloignés des routes suggère qu'ils sont soumis à une pression relativement moindre pour ce qui est de la déforestation et qu'ils ont des coûts d'opportunité inférieurs résultant de la déforestation évitée. Cela concorde avec les résultats indiquant que les municipalités brésiliennes dotées d'une densité d'axe routiers supérieure sont moins susceptibles d'avoir des projets de REDD+ et ont moins de projets de carbone forestier en général. Autrement dit, bien que nombre de ces projets de REDD+ se trouvent dans des régions soumises à la pression de la déforestation (ce qui est confirmé par les coefficients positifs et statistiquement significatifs sur la déforestation présentés dans le tableau 12.2), il semblerait que les porteurs de projet choisissent de travailler dans des lieux plus isolés de ces régions. Cela s'explique peut-être par le fait que l'on attend des interventions de REDD+ qu'elles fassent davantage concurrence aux autres actions de développement, ou bien par le fait que l'on attend des co-bénéfices supérieurs en termes de biodiversité plus loin des débouchés qui génèrent une demande de produits agricoles. Cette dernière explication est corroborée par l'estimation des porteurs de projet menée par la GCS : 65 pour cent des porteurs de projet de REDD+ ont indiqué avoir considéré la biodiversité au moment de décider des villages à inclure, et la moitié (3 sur 7) des porteurs de projet ont indiqué dans leur classement que la biodiversité était le plus important des critères de sélection des sites.

Les petits agriculteurs constituent l'une des principales pressions pour la déforestation dans plus de la moitié des villages (tant au sein qu'à l'extérieur des projets) dans tous les pays. Si au Brésil les acteurs d'envergure sont plus susceptibles d'être la cause première de la déforestation dans les villages de REDD+ que dans les villages situés en dehors de ces périmètres, c'est le contraire en Indonésie. Ainsi, le profil des sites sélectionnés pour des projets de REDD+ au Brésil est : lieux plus éloignés, avec des ONG de conservation actives, un capital social considérable, et des pressions de déforestation émanant d'acteurs de grande envergure venus de l'extérieur de la région (p. ex. voir l'encadré 12.2 qui décrit le projet *Bolsa Floresta*). Ce schéma correspond bien au désir des porteurs de projet brésiliens de créer des alliances locales pour devancer les menaces de déforestation venues de l'extérieur. En revanche, le profil des sites en Indonésie est : lieux avec des ONG de conservation actives, mais capital social plus faible, et moins de menaces émanant d'acteurs de grande envergure venus de l'extérieur de la région. De telles différences entre ces deux pays méritent des recherches et une réflexion plus poussées tandis que nous cherchons à tirer les enseignements de leurs projets.

Enfin, il y a quelques points communs à tous les villages de notre échantillon (non présentés dans le tableau 12.4). La plupart des villages situés dans les

**Tableau 12.4 Caractéristiques des villages situés à l'intérieur et à l'extérieur des périmètres de projets REDD+ dans l'échantillon de la GCS**

	Moyenne globale		Valeur P pour la différence entre les moyennes		Moyenne pour le Brésil		Valeur P pour la différence entre les moyennes		Moyenne pour l'Indonésie		Valeur P pour la différence entre les moyennes
	REDD+	À l'extérieur	À l'extérieur		REDD+	À l'extérieur	REDD+	À l'extérieur	REDD+	À l'extérieur	
Nombre de villages	148	170			49	51	64	45			
Nombre de km jusqu'à la route la plus proche praticable avec un véhicule à 4 roues	21	11	0,02**		13	8	34	28	0,16 <sup>t</sup>		0,58
Pourcentage de forêts	48 %	49 %	0,70		47 %	50 %	47 %	46 %	0,38		0,90
Pourcentage où une ONG de conservation avait été active	58 %	34 %	0,00***		69 %	43 %	64 %	11 %	0,00***		0,00*
Nombre de groupes communautaires	3,1	4,9	0,00***		2,1	1,4	3,4	4,9	0,02**		0,04**
Pourcentage de régime forestier robuste	51 %	61 %	0,08*		78 %	75 %	16 %	16 %	0,73		0,99
<b>Pression de déforestation émanant de :</b>											
Agriculture à grande échelle	24 %	21 %	0,51		29 %	8 %	31 %	44 %	0,01***		0,16 <sup>t</sup>
Petits agriculteurs	80 %	85 %	0,25		100 %	100 %	58 %	51 %	s.o.		0,49

Les statistiques globales englobent des villages du Cameroun, du Pérou, de la Tanzanie et du Vietnam, ainsi que du Brésil et de l'Indonésie. La distribution globale des caractéristiques des villages est significativement différente entre les villages REDD+ et les autres, tant dans l'échantillon global qu'au Brésil et en Indonésie. Pour chaque variable, des différences de moyenne pourraient être significatives aux niveaux \*\*\* (99 pour cent), \*\* (95 pour cent), \* (90 pour cent) or <sup>t</sup>(80 pour cent).

périmètres de ces projets de REDD+ sont agricoles. Dans la majorité (57 pour cent) des villages des projets de REDD+, les cultures sont la première source de revenus de la plupart des ménages. Dans 63 pour cent de ces villages, moins de 20 pour cent des ménages tirent la plus grande partie de leur revenu monétaire des forêts. Parmi les autres sources de revenus figurent l'élevage (de bovins principalement), la pêche et les mines. Cette dépendance envers l'agriculture suggère qu'il y a une part de déforestation par des agents locaux qui pourrait être réduite par des interventions de projet. De plus, elle suggère que la principale inquiétude relative aux moyens de subsistance associée à ces projets de REDD+ concernera probablement les restrictions sur les pratiques agricoles comme la culture itinérante.

### **12.4.5 Mises en garde et recommandations pour une analyse plus poussée**

En modélisant le processus de sélection de sites par territoire (pays, municipalité ou district, et communauté) nous sommes en mesure de compiler des données sur un grand nombre de projets et, ainsi, d'éviter des biais potentiels résultant de la limitation de notre échantillon aux projets se montrant prêts à nous communiquer des cartes indiquant leurs périmètres. Cependant, cette modélisation introduit aussi clairement un degré d'erreur de mesure, parce que les valeurs moyennes pour les pays, municipalités ou districts ne caractérisent pas forcément les sites de projet précis. La même analyse pourrait être menée avec des projets qui sont certifiés et ont donc des cartes disponibles au public, mais les conclusions pourraient ne pas être généralisables au-delà des projets certifiés. Dans une certaine mesure, la base de données sur les villages situés à l'intérieur et juste à côté des projets de REDD+ de l'échantillon de la GCS fournit des informations plus précises. La mise en garde concernant ces données est que les villages n'avaient fait l'objet ni d'un recensement ni d'un échantillonnage aléatoire. Cependant, les chercheurs de terrain ont tenté d'identifier des villages similaires à l'intérieur et à l'extérieur des périmètres de projets, de sorte que le biais aurait dû se rapprocher d'une différence nulle.

En plus de compiler des informations plus précises sur les périmètres des projets, le deuxième aspect qui devrait faire l'objet de recherches à l'avenir est la prise en compte des différences de gouvernance au niveau infranational. De même, l'analyse pourrait être améliorée avec de meilleures données sur la biodiversité et les co-bénéfices potentiels en termes de moyens de subsistance au niveau infranational (à la place du pourcentage situé dans les aires protégées et des statistiques officielles sur la pauvreté). Enfin, des recherches qualitatives approfondies supplémentaires sur le processus de prise de décisions de certains porteurs de projet, et pour certains projets, pourraient considérablement enrichir notre compréhension de la sélection de sites de projet et ses implications.

## 12.5 Conclusions

Si l'on veut que les projets contribuent directement à la réalisation des objectifs divers de la REDD+ (avant tout la réduction des émissions de carbone forestier, mais aussi les co-bénéfices sociaux et environnementaux), il faut les situer dans des lieux où ils peuvent lutter contre d'importantes émissions de carbone forestier, contre les menaces pesant sur la biodiversité et contre les faibles revenus. Il est évident que l'aptitude à atteindre ces objectifs dépend d'une multitude de facteurs, y compris les connaissances géographiques du porteur de projet et les conditions locales en matière de gouvernance. Cependant, elle dépend aussi fondamentalement de l'existence de la biodiversité, de la pauvreté et d'émissions de carbone forestier.

Si l'on considère tous les pays en développement de la zone tropicale, des taux de déforestation plus élevés ne sont *pas* associés à une probabilité accrue de projets de REDD+. Or, le plus grand nombre de projets, de loin, sont mis au point dans les deux pays qui dominent les émissions mondiales de carbone forestier : le Brésil et l'Indonésie. Dans ces pays, la priorisation de la forte densité de carbone forestier et de la déforestation est évidente au niveau infranational, bien qu'il y ait aussi une préférence pour des territoires plus éloignés (et donc peut-être moins menacés) au Brésil et dans les villages des six pays de l'échantillon de la GCS. Plus particulièrement, les municipalités brésiliennes et les districts indonésiens ont plus de projets s'ils ont une densité de carbone forestier et un taux de déforestation plus élevés. Cependant, au niveau local, les villages REDD+ sont systématiquement plus éloignés des routes que les villages non impliqués dans la REDD+. Et au Brésil, la densité du réseau routier est négativement associée au nombre de projets au sein des municipalités, une fois les autres facteurs neutralisés. De même, une fois ces autres facteurs neutralisés, il y a une faible association statistique entre l'emplacement des projets et la pauvreté au Brésil, mais pas en Indonésie.

Il y a globalement une forte préférence pour des emplacements présentant d'importants co-bénéfices potentiels relatifs à la biodiversité. Les pays affichant un indice de biodiversité élevé sont plus susceptibles d'accueillir des projets. Les municipalités et les districts qui ont un plus fort pourcentage de terres situées dans des aires protégées sont aussi plus susceptibles d'accueillir des projets. Et les porteurs de projet signalent que la biodiversité est une considération importante dans la sélection des sites.

Enfin, notre échantillon de villages à l'intérieur et à proximité des projets de REDD+ confirme qu'ils sont pour la plupart agricoles et que les petits agriculteurs sont considérés comme l'une des menaces premières de déforestation et de dégradation. Bien qu'il y ait des exceptions, la plupart des villages ne sont pas fortement tributaires des produits forestiers pour les revenus des ménages. Cela suggère qu'un défi clé pour la REDD+ sur le terrain sera de ralentir la déforestation locale sans pour autant miner les moyens de subsistance agricoles ou aliéner les populations locales, qui sont des alliés potentiels clés contre les menaces extérieures de déforestation qui sont aussi importantes dans ces sites.





Partie

Mesurer les  
performances en  
matière de **REDD+**

3





## Indicateurs de performance et mise en œuvre de la REDD+

Sheila Wertz-Kanounnikoff et Desmond McNeill

- La REDD+ cherche à obtenir un impact défini – la réduction des émissions – et des paiements peuvent être effectués sur la base des performances en vue d’atteindre ce but. Cela signifie qu’il faut mener des évaluations des résultats des programmes de REDD+.
- À moyen terme, la plupart des paiements seront versés en échange d’activités de préparation et de réformes des politiques, plutôt que pour des réductions prouvées des émissions. C’est pourquoi de bons indicateurs de performance sont cruciaux pour toutes les phases de la REDD+, en particulier pour la phase 2, durant laquelle l’attention se concentre sur les performances relatives aux politiques générales.
- Des enseignements précieux sur les indicateurs de gouvernance peuvent être tirés du secteur de l’aide : évitez de chercher l’indicateur parfait et n’hésitez pas à faire appel à l’avis d’experts.

### 13.1 Défis

La REDD+ cherche à obtenir un impact défini – la réduction des émissions – et des paiements peuvent être effectués sur la base des performances en vue d’atteindre ce but. Cela signifie qu’il faut mener des évaluations des résultats

des programmes de REDD+. La mise en œuvre aura lieu en trois phases : préparation (phase 1) ; mesures de politiques générales (phase 2) ; et « actions basées sur les résultats » (c.-à-d. paiements basés sur les changements au niveau des émissions et de la séquestration) (phase 3). Ce processus est maintenant formalisé dans un accord international (CCNUCC 2011e). Bien que les programmes bilatéraux de REDD+ avancent actuellement à un rythme plus rapide que les processus multilatéraux, ils cherchent à compléter le processus de la CCNUCC et doivent donc adhérer aux mêmes principes (par exemple Partenariat pour la REDD+ 2010).

Les indicateurs de performance peuvent être utilisés pour suivre les résultats. Ces indicateurs doivent être crédibles pour permettre à toutes les parties qui entreprennent et financent des activités de REDD+ de faire en sorte qu'elles réussissent (Daviet 2009). Les indicateurs de performance doivent être sélectionnés en tenant compte des différents objectifs des trois phases de mise en œuvre de la REDD+.

Les initiatives précédentes de mesure, notification et vérification (MNV) de la REDD+ ont eu tendance à se concentrer sur la phase 3, où le défi est surtout d'ordre technique – mesurer les émissions et les séquestrations des gaz à effet de serre (GES) (chapitres 14 à 16). Mais le défi à plus court terme, qui n'a guère suscité d'attention jusqu'ici, est la mesure des performances durant les phases initiales, et en particulier durant la phase 2, où l'axe central porte sur les performances en termes de politiques générales. Ce chapitre cherche à clarifier et à éclairer le débat autour des mesures des performances en matière de REDD+.

## 13.2 Raisonnement et types d'indicateurs de performance

La mesure des performances n'est généralement pas une fin en soi, mais un moyen d'arriver à plusieurs fins différentes : évaluer, contrôler, budgétiser, motiver, promouvoir, célébrer, tirer les enseignements ou améliorer les performances (Behn 2003). Il n'y a pas un seul indicateur qui convienne pour tous les usages, de sorte qu'il est crucial de se montrer clair sur la finalité de la mesure lors de la sélection des indicateurs.

Les performances doivent être mesurées par rapport à des bases de référence convenues. Généralement, différents types d'indicateurs sont requis à chaque stade (tableau 13.1). Des indicateurs intermédiaires (intrants et processus) peuvent permettre un suivi dès le début pour veiller à ce que les projets ne dévient pas de leur trajectoire prévue, mais il est généralement souhaitable de mesurer les performances plus près de la fin de la chaîne des résultats – produits, résultats et impacts. Cependant, il est important de ne pas le faire trop vite : l'introduction prématurée d'un système basé sur les émissions avec des systèmes de MNV médiocres et des données inadéquates

Tableau 13.1 La chaîne des résultats et les différents types d'indicateurs de performance

Niveau	Intrants	Processus <i>Souvent associé à la catégorie « Intrants »</i>	Produit	Résultat	Impact
Axe central	Quantités de ressources financières, humaines et matérielles utilisées dans l'intervention de développement, souvent exprimées par des montants en dollars ou en temps passé par les employés	Activités durant la mise en œuvre, c.-à-d. mesures prises ou activités effectuées par le biais desquelles des moyens sont mobilisés pour produire des produits précis	Résultats immédiats de l'intervention. Peut avoir une dimension de quantité et une dimension de qualité, et englobe souvent le décompte du nombre de bénéficiaires	Effets intermédiaires (changements comportementaux, institutionnels et sociétaux observables qui se produisent de 3 à 10 ans) sur le produit d'une intervention	Effets plus larges et à plus long terme (10 ans ou plus) produits par une intervention (directement ou indirectement, délibérément ou involontairement) Souvent exprimé par les statistiques du secteur ou sous-secteur national
Termes utilisés	Indicateurs d'intrants	Indicateurs d'étape de processus Indicateurs de processus	Indicateurs de produits	Indicateurs de résultats partiels Indicateurs de résultats	Indicateurs d'impacts Indicateurs d'objectifs
Exemples pour la REDD+	Ressources dépensées pour la Part du budget consacrée à l'environnement Jours-personnes fournis sous forme d'assistance technique	Date avant laquelle un plan d'action national en matière de REDD+ doit être préparé Consultations conformes à l'exigence de consentement libre, préalable et en connaissance de cause (CPLCC) menées à bien Barrières rencontrées qui entravent le changement ou la mise en œuvre des politiques générales	Politique adoptée et appliquée Nombre de membres du personnel formés et déployés Nombre d'exploitants du bois qui ont adopté des pratiques d'exploitation à faible impact	Réductions quantifiées de la déforestation Part accrue du couvert forestier naturel restauré	Changements quantifiés des émissions de carbone

Sources: Binnendijk (2001), OCDE (2002), Daviet (2009), Union européenne (2010), OCDE (2010), Gestion axée sur les résultats de développement (2011)

pour l'établissement de niveaux de référence pourrait engendrer des paiements pour des réductions des émissions fictives, ce qui détruirait la crédibilité et compromettrait la légitimité du système.

Les indicateurs de performance ont été largement utilisés pour des évaluations dans le secteur de l'aide. Selon le Comité d'aide au développement (CAD) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), les indicateurs de performance désignent « les variables permettant de vérifier les changements intervenus en cours d'intervention de développement ou mettant en évidence les résultats obtenus par rapport à ce qui était planifié » (OCDE 2002). Les indicateurs devraient être simples et « SMART » (spécifiques – *specific*, mesurables – *measurable*, réalistes – *achievable*, pertinents – *relevant* et limités dans le temps – *time bound*) et permettre des comparaisons entre pays (OCDE 2008).

### 13.3 Enseignements du secteur de l'aide au développement

Vers la fin des années 1990 et au début des années 2000, les pays récipiendaires d'aide au développement ont commencé à être vus comme des partenaires, et l'aide émanant des bailleurs de fonds a été de plus en plus fournie sous forme d'appui budgétaire. Cela a permis aux pays récipiendaires de l'utiliser plus librement, mais présentait un degré moindre de reddition de comptes sur les performances pour les donateurs. Ces dernières années, les pays donateurs ont exercé une pression plus importante pour que l'aide soit basée sur les résultats. Les raisons de cette initiative sont variées, mais elles sont liées à des exigences croissantes d'« efficacité du développement » telles que stipulées dans la Déclaration de Paris sur l'efficacité de l'aide (OCDE 2005). Il y a désormais une exigence accrue de mesure des performances – non seulement des produits, mais aussi des résultats et des impacts – sur la base d'indicateurs objectifs. Cela devient particulièrement difficile, parce qu'il se produit en même temps une désaffection de l'aide envers les investissements dans les infrastructures comme les routes, l'approvisionnement en eau et les dispensaires de santé en faveur des interventions en matière de gouvernance, de droits humains, d'autonomisation et de résolution des conflits, interventions qui sont beaucoup plus difficiles à évaluer.

La REDD+, telle que prévue initialement, n'est pas une aide au développement, mais un paiement pour un service rendu (chapitre 3). Comme elle s'apparente à une transaction commerciale, il est parfaitement normal que le paiement se base sur les résultats. Mais, à court terme tout au moins, il semblerait que la REDD+ sera largement financée à partir des budgets d'aide ou de sources privées (chapitre 7). Si les paiements se baseront tout de même encore sur les résultats, la motivation pour mesurer les performances sera vraisemblablement différente. La mise en œuvre de la REDD+ peut tirer des enseignements de l'utilisation d'indicateurs de performance dans le secteur de l'aide au développement (encadré 13.1).

### Encadré 13.1 Indicateurs de performance dans l'aide au développement

Les indicateurs basés sur les intrants, y compris les indicateurs de processus, ne se sont pas révélés très efficaces pour la mesure des performances. Ils peuvent être déconnectés du résultat final et risquent de créer des incitations perverses (par exemple lorsque « dépenses » ou « nombres de réunions » sont utilisés comme indicateurs de performance). Les meilleures pratiques actuelles mettent l'accent sur l'utilisation d'indicateurs à partir du niveau des produits (Adam et Gunning 2002 ; Mumssen *et al.* 2010).

Les indicateurs de résultats quantifiables sont souvent indisponibles et sont plus faciles à obtenir pour les secteurs sociaux (comme la santé et l'éducation) que pour les processus institutionnels comme la gouvernance et la gestion des finances publiques (Koeberle *et al.* 2006). Cela constitue également un défi pour mesurer la mise en œuvre des politiques de REDD+ et les réformes transformationnelles comme celle du régime foncier ou les mesures anticorruption.

L'attribution d'un résultat à une intervention précise devient de plus en plus difficile et gourmande en temps (et donc coûteuse) à mesure que l'on avance dans la chaîne des résultats. L'évaluation des performances s'est souvent limitée – dans la pratique – à des indicateurs de produits/de résultats. Cela a abouti à un axe central portant sur les résultats intermédiaires, qui ne garantissent pas la réalisation du but final (Gunning 2006).

Plus on progresse dans la chaîne des résultats, plus le prestataire (par exemple le gouvernement du pays concerné par la REDD+) assume une grande responsabilité pour les performances. Il est important de se demander si le prestataire est raisonnablement en mesure d'assumer cette responsabilité et à quel prix (Binnendijk 2001 ; Mumssen *et al.* 2010).

Comme les facteurs exogènes peuvent entraver les performances, les gouvernements peuvent rechigner à utiliser les cibles de résultats (et encore moins d'impact) comme déclencheurs du financement, car ils peuvent être tenus responsables de résultats qui échappent à leur contrôle (p. ex. événements naturels extrêmes et crises financières mondiales). Les « indicateurs de risques » (Binnendijk 2001) et l'assurance partielle (Gunning 2006) ont été recommandés en guise de compléments de l'utilisation des indicateurs de résultats.

La collecte indépendante de données pour mesurer les performances est importante. Si les partenaires contractuels (pouvoirs publics) interviennent dans la collecte des données, il y a un risque d'aléa moral (Gunning 2006 ; Mumssen *et al.* 2010). Cela met en relief la nécessité de procédures de vérification indépendante pour la REDD+.

Enfin, malgré tous les conseils concernant les meilleures pratiques, la mesure des performances a une dimension politique marquée dans laquelle il est accordé plus de valeur aux bons partenariats qu'aux performances réelles.

Dans l'idéal, les évaluations se baseront sur les résultats et les impacts, mais en pratique cela est difficile pour trois raisons principales : le calendrier de l'évaluation, l'attribution des résultats à l'intervention et la fiabilité des informations.

Plus on souhaite mesurer les performances à un stade tardif de la chaîne des résultats, plus il faut laisser passer de temps. L'impact ne peut être mesuré que lorsque plusieurs années se sont écoulées, ce qui n'est pas possible pour nombre de donateurs, ONG ou gouvernements. Même si les donateurs aimeraient baser leurs paiements sur les performances, en réalité ils ne peuvent pas attendre 10 à 15 ans pour mesurer si oui ou non l'impact souhaité a été réalisé.

Par ailleurs, plus on avance dans la chaîne des résultats, plus il est difficile d'attribuer un résultat final à une intervention précise. Les impacts sont influencés par un certain nombre de facteurs, de sorte qu'il est difficile d'établir des relations de cause à effet. Cela est encore plus difficile lorsqu'il s'agit de mesurer les performances de projets institutionnels (dits « soft »), comme l'amélioration de la gouvernance (p. ex. justice améliorée, réformes du régime foncier, etc.) et le renforcement des capacités. Les performances dans ces cas sont plus difficiles à mesurer que pour les projets infrastructurels (dits « hard »), comme l'approvisionnement en eau ou le transport, qui ont des produits et des résultats plus mesurables concrètement, et des liens plus faciles à établir entre les produits, les résultats et les impacts. Il est illusoire de supposer qu'il est possible d'élaborer un système de mesure des performances purement scientifique ou technique pour tous les aspects du succès.

Enfin, les informations requises pour mesurer les performances ne sont pas toujours facilement disponibles ou peuvent être politiquement contestées et peu fiables. Les informations doivent être recueillies systématiquement en tant qu'activité complémentaire entraînant des coûts supplémentaires, qui tendent à augmenter à mesure que l'on approche de l'extrémité de la chaîne des résultats où se situent les impacts.

### 13.4 Options pour mesurer les performances de REDD+

Que signifient ces complexités de la mesure des performances pour la REDD+ ? À l'échelle mondiale, il y a peu d'indicateurs convenus des performances de REDD+, sauf le fait qu'ils devraient se baser sur les besoins de chaque pays et qu'en fin de compte, en phase 3, ils devraient mesurer les changements d'émissions et de séquestration des GES. Le Rapport d'évaluation des options (OAR) du Meridian Institute suggère que des indicateurs de performance pourraient être mis au point et approuvés dans le cadre des plans de mise en œuvre nationaux de la REDD+ (Meridian Institute 2009). De même, les propositions de préparation (R-PP) présentées au Fonds de partenariat pour



le carbone forestier (FCPF) doivent décrire la façon dont le pays partenaire de la REDD+ élaborera des mesures des performances (intermédiaires). Cela suggère que les indicateurs de performance de REDD+ peuvent varier d'un pays à l'autre, selon les circonstances nationales, les points de vue des parties prenantes et les objectifs de stratégie de REDD+. Les expériences du Guyana, de la République démocratique du Congo (RDC) et de l'Indonésie corroborent ce constat (tableau 13.2).

La mesure des performances est importante tant pour le devoir de rendre compte que pour promouvoir une mise en œuvre efficace de la REDD+. Les indicateurs de performance doivent remplir deux finalités différentes, qu'il faut prendre en compte lors de leur sélection : i) suivre et mesurer les effets des projets et des politiques pour voir ce qui fonctionne et ce qui ne fonctionne pas afin de concevoir de meilleurs projets et politiques générales ; et ii) évaluer les résultats comme base des récompenses financières et pour passer aux phases ultérieures. Cela est analogue à la discussion sur les niveaux de référence (chapitre 16), dans laquelle un scénario de maintien du *statu quo* est utilisé pour mesurer l'impact et pour établir une base de référence d'octroi de crédits pour définir les niveaux des paiements.

La première finalité des indicateurs de performance se concentre sur les mesures visant à améliorer la conception des projets. Cela requiert un *système de mesure de la mise en œuvre* qui évalue les progrès de la planification, du pilotage et de la mise en œuvre d'une architecture nationale de REDD+, ainsi que leurs effets (durant les phases 1 et 2). Dans le cas du Guyana (tableau 13.2), les indicateurs de cette catégorie sont appelés « indicateurs habilitants » pour traduire le caractère préparatoire du projet ou des interventions de politiques. On peut citer comme exemples de ces indicateurs habilitants « système MNV en place » ou « mécanisme financier établi ».

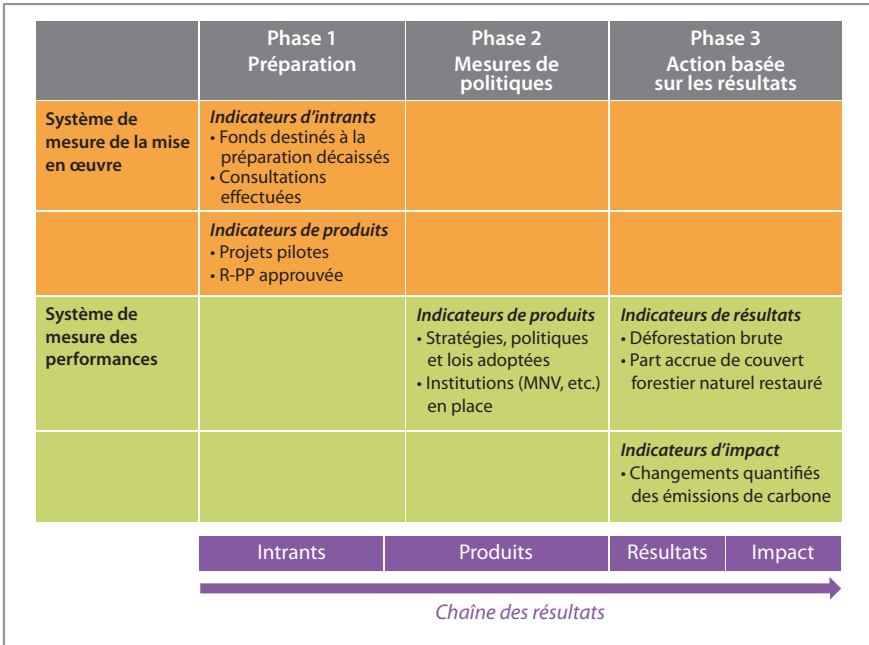
La deuxième finalité des indicateurs de performance de REDD+ consiste à évaluer les résultats afin d'estimer les niveaux de paiements. Pour ce faire, il faut un *système de mesure des performances*, ainsi qu'une base de référence convenue (ou base de référence d'octroi de crédits). Durant la phase 3, le système de mesure des performances peut comporter des indicateurs de résultat (changement du taux brut de déforestation) ou des indicateurs d'impact (changement des émissions de carbone). Durant la phase 2, lorsque l'on se concentre sur la mise en œuvre des politiques et des mesures, des indicateurs de performance « intermédiaires » peuvent être utilisés. Dans le Partenariat Norvège-Indonésie, par exemple, les paiements se basent sur des indicateurs comme « activités de MNV existantes identifiées et évaluation initiale des manques de données aux fins du MNV mené à bien » (tableau 13.2). Ces indicateurs de performance « intermédiaires » seront remplacés par des indicateurs de résultats ou d'impacts dès que le système MNV aura mûri et que le pays sera passé à la phase 3.

**Tableau 13.2 Exemples d'indicateurs de performance dans les initiatives nationales de REDD+**

Guyana	République démocratique du Congo	Indonésie
Sources: Donovan et al. (2010), Note conceptuelle conjointe Guyana-Norvège (2011)	Source: gouvernement de la RDC (2010)	Source: Note conceptuelle conjointe Indonésie-Norvège (2010)
<b>Indicateurs habilitants</b>		
1. Cadre stratégique en place	1. Une stratégie nationale de REDD+ assortie d'un horizon temporel à 2030 est mise au point et élaborée de manière participative ; elle englobe :	1. Préparation en vue de l'établissement d'un Organisme national de REDD+ relevant directement du président :
2. Processus continu de consultation multipartite établi	Une stratégie nationale ambitieuse et de qualité relative à la REDD+ qui représente un consensus entre différentes parties prenantes	Décret présidentiel créant un Groupe de travail de REDD+ [assorti d'un mandat précis] [...]
3. Gouvernance renforcée	La stratégie se base sur un outil d'aide à la décision (scénario de référence) et sur une évaluation stratégique sociale et environnementale (SESA ) robuste	2. Le travail préparatoire est terminé pour un moratoire de 2 ans sur les concessions de forêts et de tourbières :
4. Mécanisme financier en place	Un plan d'investissement pratique, multisectoriel et budgétisé pour la REDD+	Un moratoire est entré en vigueur le 1 <sup>er</sup> janvier 2011. [...]
5. Système de mesure, notification et vérification (MNV) en place	2. Un cadre institutionnel transitoire pour la mise en œuvre de la REDD+ est prêt d'ici à 2013, y compris :	3. La conception initiale est terminée pour une institution indépendante de MNV. Activités existantes de MNV identifiées et évaluation initiale des manques de données pour le MNV menée à bien [...]
6. Droits des populations autochtones et des autres communautés forestières locales protégés	Un registre fonctionnel des projets et initiatives carbone	4. Instrument transitoire de financement établi [...]
	Un fonds/mécanisme national transitoire pour la gestion du financement carbone	
	Des procédures pour l'évaluation environnementale et sociale.	

Guyana	République démocratique du Congo	Indonésie
Sources: Donovan et al. (2010), Note conceptuelle conjointe Guyana-Norvège (2011)	Source: gouvernement de la RDC (2010)	Source: Note conceptuelle conjointe Indonésie-Norvège (2010)
<b>Indicateurs de performance intermédiaires</b>	3. Un système complet de MNV pour la REDD+ est opérationnel, y compris : Un système de MNV opérationnel pour les émissions de GES (déforestation/dégradation) géré au niveau du pays Système de MNV pour les aspects sociaux, environnementaux, économiques et de gouvernance Le système double de MNV est accepté par les parties prenantes de la REDD+.	5. Stratégie nationale de REDD+ mise au point à travers un processus multipartite crédible, transparent, inclusif et institutionnalisé [...] 6. Première province pilote sélectionnée [...] 7. Points focaux désignés au sein des gouvernements indonésien et norvégien [...] 8. Groupe d'examen indépendant identifié [...] 9. Campagne de communications conçue pour rendre les activités de REDD+ transparentes, inclusives et crédibles [...]
<i>Indicateurs de déforestation :</i> Déforestation annuelle brute [...]		
<i>Indicateurs de dégradation :</i> Perte de paysages de forêts intactes Activités de gestion forestière (c.-à-d. exploitation sélective du bois) dans les forêts naturelles ou semi-naturelles – toutes les zones doivent être rigoureusement suivies et les activités documentées Les zones situées à moins de 500 m des nouvelles infrastructures doivent être comptées comme représentant 50 pour cent de la perte annuelle de carbone liée à la dégradation forestière Les zones et processus d'exploitation illégale du bois doivent être suivis et documentés dans la mesure du possible La superficie de forêt brûlée tous les ans doit diminuer par rapport à la surface actuelle [...]		
<i>Indicateurs d'augmentation de la séquestration de carbone :</i> Non suivis durant la période intermédiaire		

Les crochets « [...] » indiquent que seul un sous-ensemble des mesures de performance est présenté ici.



**Figure 13.1 Options pour les indicateurs de performance dans toutes les phases de la REDD+**

Les indicateurs de résultats (taux de déforestation) se distinguent parfois des indicateurs d'impact (émissions de carbone), les premiers étant appelés indicateurs de performance « intermédiaires ». Cependant, les indicateurs de résultats suffisent comme base du versement de paiements, en combinaison avec les facteurs d'émissions par défaut du GIEC. Les taux de déforestation ne sont donc pas vraiment applicables comme indicateurs de performance « intermédiaires » pour la phase 2 (p. ex. Partenariat Guyana-Norvège, tableau 13.2), même s'ils sont souvent utilisés.

La Figure 13.1 met en évidence des types d'indicateurs de performance qui sont pertinents pour les trois phases de la REDD+. Dans la phase 1, dont l'axe central est la préparation (et la plupart des pays ayant entrepris des processus nationaux de REDD+ se trouvent dans cette phase), les mesures des performances se basent principalement sur les mesures des moyens (p. ex. consultations menées) et quelques mesures des produits (p. ex. plan d'action national de REDD+ approuvé).

La définition des indicateurs de performance est cruciale durant la phase 2, dont l'axe central est la mise en œuvre de mesures de politiques générales pour établir une architecture nationale appropriée de la REDD+. Dans cette phase, les indicateurs doivent jouer un rôle double : i) mesurer les améliorations de l'architecture nationale de la REDD+ pour soutenir les progrès vers la phase 3,

et ii) évaluer les performances, en utilisant principalement les mesures des produits comme base des paiements.

Au début de la phase 3, l'architecture nationale de la REDD+ devrait être en place et les performances de la REDD+ peuvent être mesurées au moyen des indicateurs de résultats ou d'impact. Le Brésil est actuellement l'un des rares pays capables d'entreprendre des actions de phase 3. Bien que, sur le plan technique, l'impact final de la REDD+ soit l'atténuation du changement climatique, il faudra pour y parvenir une dynamique de réduction des émissions sur le long terme. Pour des raisons opérationnelles, nous soutenons donc que la réduction des émissions offre un indicateur de l'impact valide pour la REDD+.

La mesure des performances de la REDD+ devra aussi faire face à des défis particuliers. Tout d'abord, il faut définir des indicateurs appropriés concernant les changements de politiques liés à la gouvernance durant la phase 2. L'expérience du secteur de l'aide suggère qu'il est plus difficile de mesurer les améliorations de la gouvernance (projets institutionnels dits « soft ») que ceux des investissements dans les infrastructures (projets « hard » ou techniques). La REDD+, dans un sens, est une combinaison des deux types : la réalisation finale – réduction de la déforestation et de la dégradation avec comme résultat la réduction des émissions – est « concrète » mais, pour parvenir à ce stade, il faut d'abord faire des progrès dans des aspects plus abstraits relatifs aux performances.

Deuxièmement, la mesure des performances de la REDD+ soulève inévitablement des questions politiques, notamment les questions « Quels sont les standards par rapport auxquels les performances seront évaluées ? » et « Qui se charge de l'évaluation ? ». Comme l'illustre le cas du Guyana (tableau 13.2), il n'est pas facile de parvenir à un accord sur les indicateurs de performance appropriés, et l'interprétation des standards d'évaluation peut différer considérablement d'une partie prenante à l'autre. Tout évaluateur indépendant introduit un degré de partialité, qu'il est difficile (et coûteux) de neutraliser. Même en phase 3, lorsque des standards techniques clairs sont établis pour la réduction des émissions forestières et l'amélioration des séquestrations (p. ex. Verified Carbon Standard), il subsiste une forte dimension politique, telle qu'illustrée dans l'établissement de niveaux de référence (chapitre 16). Les évaluations des performances de la REDD+ doivent se montrer réalistes à cet égard.

Une solution possible pourrait être de définir des objectifs qualitatifs et de les relier à des actions programmées et plus concrètes. Parmi les objectifs peuvent figurer des domaines comme la transparence, la participation et les droits. Les actions se concentreraient sur la mise en œuvre pour atteindre les objectifs : plans précis, systèmes et lois à préparer, adopter et mettre

en œuvre. Au lieu de « lois promulguées », par exemple, un meilleur indicateur des performances serait « lois promulguées et appliquées ». Les performances deviennent un ensemble de conditions à satisfaire, les indicateurs de performance étant explicités le plus clairement possible dès le début, afin de minimiser la marge d'interprétations possibles.

De plus, aux fins de la REDD+, il pourrait bien se révéler utile d'inclure des avis d'experts dans l'évaluation globale. Les indicateurs constituent des outils importants pour une évaluation objective des performances, mais ils peuvent aussi ne pas parvenir à exprimer les performances réelles (ou les performances insuffisantes). Comme l'aurait dit Albert Einstein « Ce qui compte ne peut pas toujours être compté, et ce qui peut être compté ne compte pas forcément ». Pour éviter de trop simplifier la mesure des performances – avec le risque que cela comporterait de conclusions erronées – l'utilisation de mesures de performance simplifiées devrait être précédée d'une analyse approfondie de leur effet probable sur le comportement des parties prenantes. Des enseignements précieux pourraient être tirés de la vérification indépendante des performances de la REDD+ au Guyana (encadré 13.2).

Enfin, la quantité croissante de données tirées de l'expérience acquise pourrait aboutir à un consensus international sur des standards relatifs à la mesure des performances de la REDD+, avec une marge pour l'examen par des experts. Un système d'évaluation standardisé, s'il est correctement mis en œuvre, pourrait être utilisé pour i) comparer les performances de la REDD+ d'un pays à un ensemble régional ou international de standards, et ii) évaluer les performances des pays au fil du temps. Cela pourrait réduire le risque de détournement politique de l'évaluation des performances, permettre des interventions plus ciblées, faciliter la collaboration et la coordination entre les donateurs et améliorer l'appropriation des réformes par les pays. Un tel effort nécessiterait le soutien d'organisations et de gouvernements à l'échelle internationale, ainsi que celui des organes régionaux concernés, lors de la conception et du pilotage du cadre de mesure des performances. En plus des enseignements tirés du secteur de l'aide, d'autres processus de la CCNUCC, comme les discussions portant sur le « MDP programmatique » (Climate Focus 2011), les nouveaux mécanismes de marché (OCDE 2012) ou les examens par des experts des Inventaires des gaz à effet de serre des pays visés à l'Annexe I (CCNUCC 2011b) pourraient contribuer à éclairer la mise au point d'un cadre de mesure des performances de la REDD+ plus standardisé.

## 13.5 Conclusions

La REDD+ cherche à obtenir un impact défini – la réduction des émissions – et des paiements peuvent être effectués sur la base des performances en vue d'atteindre ce but. Cela signifie qu'il faut mener des évaluations des résultats des programmes de REDD+ à l'aide d'indicateurs de performance. Bien qu'il soit en général souhaitable de mesurer les performances vers la fin de la chaîne

### Encadré 13.2 Mesure des performances dans le Partenariat REDD+ Guyana-Norvège

Un protocole d'accord entre le Guyana et la Norvège a été signé le 9 novembre 2009 pour formaliser la coopération sur des questions liées au changement climatique, en particulier celles liées à la REDD+ (Note conceptuelle conjointe Guyana–Norvège 2011).

Un fonds d'affectation spéciale, le Fonds d'investissement dans la REDD+ du Guyana (GRIF), a été établi comme mécanisme financier pour cette coopération. La Norvège a apporté une contribution initiale d'environ 30 millions de dollars US, dans l'espoir que d'autres pays contribueraient aussi. Le fonds recevra jusqu'à 250 millions de dollars US de la Norvège sous forme de paiements basés sur les performances jusqu'en 2015, sur la base d'une vérification indépendante des taux de déforestation et de dégradation des forêts du Guyana et de son progrès sur les activités propices à la REDD+. La Banque mondiale a été désignée comme administrateur du fonds et assure le relais des services financiers auprès du GRIF (Gouvernement norvégien 2010).

Un comité de pilotage multipartite (CP) joue le rôle d'organe de surveillance et de prise de décisions pour les décaissements des fonds du GRIF. Il se compose des gouvernements du Guyana et de la Norvège, de la Banque mondiale (administrateur), du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et de la Banque interaméricaine de développement (BID) en tant qu'« entités partenaires », et d'observateurs (des ONG de la Norvège et du Guyana) (Gouvernement norvégien 2010).

Les projets qui contribuent à la Stratégie de développement sobre en carbone (LCDS) du Guyana ont le droit de recevoir des paiements du GRIF. Ces paiements se basent sur les performances en termes d'émissions réduites. Parmi les propositions de projets figurent le projet controversé Amaila Falls Hydro mais, en janvier 2012, seules deux notes conceptuelles avaient été approuvées : pour le renforcement institutionnel et pour les petites entreprises et les moyens de subsistance alternatifs (Fonds d'investissement dans la REDD+ du Guyana 2012).

Les performances du Guyana en termes de mise en œuvre de la REDD+ et de la LCDS sont mesurées et indépendamment vérifiées, par rapport à deux ensembles d'indicateurs (Note conceptuelle Guyana–Norvège 2011 ; voir aussi le tableau 13.2) :

- *Indicateurs d'activités habilitantes*: un ensemble de politiques et de sauvegardes pour veiller à ce que la REDD+ contribue à la réalisation des objectifs stipulés dans le protocole d'accord entre le Guyana et la Norvège (2009) en vue d'un processus inclusif et transparent de REDD+/LCDS.

Voir page suivante

### Encadré 13.2 suite

- *Indicateurs de performance de la REDD+*: un ensemble d'indicateurs d'émissions de GES liées aux forêts. Il s'agit d'indicateurs de performance « intermédiaires » qui seront progressivement remplacés à mesure de l'établissement d'un système de MNV.

Le Guyana et la Norvège sont convenus que les évaluations indépendantes annuelles des progrès par rapport aux indicateurs habilitants seront menées par une ou plusieurs organisations expertes neutres qui devront être désignées conjointement. Pour la période allant jusqu'au 30 septembre 2010, la Rainforest Alliance a effectué l'évaluation indépendante (Donovan *et al.* 2010), après un processus d'appel d'offres international conforme aux réglementations norvégiennes sur la passation de marchés.

Bien qu'ils soient décrits comme des « indicateurs », il est évident que les éléments décrits ci-dessus (et dans le tableau 13.2) ne sont pas des indicateurs dans le sens strict du terme. Ils ne sont pas spécifiques, mesurables, réalistes, pertinents et limités dans le temps (SMART), ni comparables entre pays. De plus, aucun critère n'a été précisé pour évaluer les données fournies par le gouvernement (Lang 2011a).

Pour la première évaluation de vérification indépendante, la Rainforest Alliance a donc défini des indicateurs supplémentaires et plus tangibles (Donovan *et al.* 2010). Ce rapport de vérification a été fortement critiqué par la société civile pour sa superficialité et son indulgence, et parce qu'il ne donnait donc pas une idée exacte des progrès sur le terrain (Global Witness *et al.* 2011; Lang 2011a). Dans une lettre ouverte au ministère norvégien de l'Environnement, plusieurs membres de la société civile ont remis en question le transfert d'une deuxième tranche de fonds pour 2010-2011 (Lang 2011a).

Le gouvernement norvégien a accueilli ces critiques avec bienveillance comme moyen de s'améliorer (Lang 2011b) et a débloqué la deuxième tranche de fonds d'environ 38 millions de dollars US en juillet 2011, ce qui a porté le budget du GRIF à 68 millions de dollars US (Earle 2011).

des résultats, pour mesurer directement la réalisation des objectifs d'un projet ou d'une politique générale, à moyen terme, la plupart des paiements seront versés en échange d'activités de préparation et de réformes des politiques, plutôt que pour les réductions prouvées des émissions

Le fait de se concentrer sur les impacts comme base de l'évaluation des performances a abouti à l'abandon des résultats intermédiaires, aux stades de



préparation et de réforme des politiques (phases 1 et 2), qui définissent les conditions préalables pour l'obtention de résultats de REDD+ rentables et équitables. Il faut avoir de bons indicateurs de performance pour la REDD+ dans chacune des trois phases et pas seulement durant la phase 3, qui a été l'axe central des discussions passées. Le défi dans l'immédiat concerne la mesure des performances dans les phases 1 et 2, et en particulier dans cette dernière, dont l'axe porte sur les performances en matière de politiques générales. À ce niveau, des enseignements précieux peuvent être tirés du secteur de l'aide, notamment en ce qui concerne les indicateurs de performance des réformes de gouvernance et la nécessité de les compléter au moyen d'avis d'experts afin de brosser un tableau plus complet des réalisations et des progrès accomplis.

La quantité croissante d'expérience et de données sur la mesure des performances pourrait finalement permettre l'établissement de standards internationalement convenus pour l'évaluation des performances de REDD+. Un système d'évaluation standardisé, pourvu qu'il soit bien mis en œuvre, offrirait de nombreux bénéfices, notamment un risque réduit de détournement politique. En plus des enseignements tirés du secteur de l'aide, un effort de ce type pourrait être éclairé par d'autres processus pertinents de la CCNUCC, comme les discussions autour du « MDP programmatique », les nouveaux mécanismes de marché ou les examens par des experts des Inventaires des gaz à effet de serre des pays visés à l'Annexe I.





## Bases de référence et suivi dans les projets locaux de REDD+

Manuel Estrada et Shijo Joseph

- Ces dernières années, des standards et des méthodes robustes ont été mis au point pour estimer les émissions liées à la déforestation au niveau des projets.
- Comme les premières méthodologies véritables de base de référence et de suivi en matière de REDD+ n'ont été adoptées que récemment, il se peut que, parmi les premiers projets, bon nombre n'y soient pas conformes, ce qui entraîne le risque pour eux de perdre des opportunités sur les marchés du carbone.
- La prochaine génération de projets devrait tirer les enseignements de cette expérience en identifiant ou en mettant au point des méthodologies appropriées *avant* d'investir dans la mise au point de leurs bases de référence et de leurs systèmes de mesure, notification et vérification (MNV).

### 14.1 Introduction

Il est essentiel d'avoir des estimations exactes et transparentes des émissions de gaz à effet de serre liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et des améliorations des stocks de carbone pour pouvoir évaluer les bénéfices des projets de REDD+ sur le plan de l'atténuation du changement climatique.

Une estimation exacte de ces bénéfices est requise pour garantir l'intégrité des programmes d'atténuation du changement climatique là où ils sont utilisés pour soit respecter les engagements de réduction des émissions juridiquement contraignants soit atteindre des objectifs volontaires. Dans le même temps, la qualité de ces estimations a un effet sur le potentiel des projets à accéder aux fonds (les crédits carbone de qualité sont plus susceptibles d'être attractifs pour un éventail plus large d'acheteurs et d'investisseurs potentiels sur le marché du carbone que ceux qui sont estimés au moyen de méthodes moins robustes), ainsi que sur la quantité de fonds qu'ils reçoivent (les crédits créés au moyen de bonnes méthodes et pratiques sont généralement vendus à des prix supérieurs).<sup>1</sup>

Ce chapitre identifie les défis auxquels sont souvent confrontés les porteurs de projets lors de l'établissement des bases de référence en évaluant les capacités et la disponibilité des données dans les projets en cours sur la base de standards et de méthodes reconnus à l'échelle internationale. Les résultats de cette évaluation fournissent des conseils à l'intention des porteurs de projets, des donateurs et de la communauté REDD+ internationale sur la manière dont ces problèmes peuvent être surmontés et les zones où les investissements devraient être priorités afin d'améliorer l'estimation de bases de référence crédibles.

Cette analyse est fondée sur des informations recueillies grâce à l'Étude comparative mondiale (GCS) sur la REDD+ menée par le CIFOR et elle représente l'expérience de 17 premiers projets de REDD+ menés au Brésil, au Cameroun, en Indonésie, au Pérou, en Tanzanie et au Vietnam (voir l'Annexe). Comme on peut le voir dans le tableau 14.1, ces projets se concentrent sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts. Certains projets englobent aussi des activités d'amélioration des stocks de carbone, comme la gestion forestière améliorée et le boisement, le reboisement ou la régénération des forêts.

La portée de l'analyse est définie par deux faits : tout d'abord, les projets se trouvent à leurs premiers stades de développement (seuls deux des neuf projets pour lesquels il y avait des informations disponibles ont déjà commencé à préparer des descriptions des projets<sup>2</sup>), ce qui signifie, entre autres, que les informations actuellement disponibles sur les plans et techniques de suivi des projets ne permettent pas d'en évaluer la qualité. Deuxièmement, la plupart des projets – 10 sur 17 – ont demandé à être validés au titre du Verified Carbon Standard (VCS)<sup>3</sup> – actuellement le standard le plus fréquemment utilisé sur le marché volontaire du carbone

1 Il convient toutefois de noter que, de plus en plus, la valeur de ces crédits tient compte non seulement de leur robustesse « méthodologique » mais aussi de la contribution des projets dont ils émanent à la création de bénéfices environnementaux et sociaux plus larges.

2 La Description du projet décrit les activités de réduction des émissions ou de séquestration de GES et elle requiert l'enregistrement du projet au titre du VCS.

3 Précédemment le Voluntary Carbon Standard (VCS).

forestier. En conséquence, l'analyse prend les exigences stipulées par le VCS pour les projets de REDD+ comme base pour évaluer les méthodes et les données utilisées pour estimer les bénéfices en termes de carbone des projets de la GCS.<sup>4</sup> De plus, compte tenu du manque de données sur les systèmes de suivi, l'évaluation se limite à l'estimation des bases de référence des projets.

Ce chapitre présente les méthodes disponibles pour estimer les émissions dans le cadre de la REDD+ (section 14.2), ainsi que les exigences générales du VCS pour les projets de REDD+ et les types de projets reconnus (section 14.3). Il décrit les mesures cruciales et les données qui sont requises pour adhérer aux dispositions relatives à l'établissement de bases de référence conformément aux méthodologies du VCS (section 14.4). Le chapitre évalue ensuite la situation actuelle des projets de la GCS par rapport à ces exigences (section 14.5). Enfin, sur la base de cette évaluation, la section 14.6 propose des conclusions et des recommandations préliminaires.

## 14.2 Méthodes disponibles pour estimer les bénéfices des projets de REDD+ en termes d'atténuation

La création de réductions des émissions des gaz à effet de serre et d'améliorations des stocks de carbone réelles, à long terme, supplémentaires et mesurables, grâce à des projets de REDD+, demande l'établissement de bases de référence crédibles (le scénario sans-projet), un suivi et une notification précis des résultats de projets, et des standards et des cadres institutionnels robustes pour les vérifier de manière impartiale et cohérente.

La base scientifique et méthodologique pour estimer les émissions et les séquestrations de GES liées à l'agriculture, à la foresterie et aux autres usages du sol (AFOLU) est fournie par les « Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux des gaz à effet de serre » (GIEC 2006) et les « Recommandations 2003 en matière de bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie » (GPG-UTCATF), produites par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC 2003). Les lignes directrices du GIEC sont destinées à être utilisées au niveau national, mais elles peuvent être adaptées, sur la base des conseils émanant des GPG-UTCATF du GIEC, et appliquées au niveau des projets. Un aperçu plus complet des lignes directrices du GIEC est fourni dans le chapitre 15 de ce volume.

Les lignes directrices du GIEC servent de base au développement d'un certain nombre de standards robustes qui établissent les exigences essentielles pour la quantification et la génération de réductions d'émissions et de séquestrations

---

<sup>4</sup> Il convient de noter que tous les projets ont été évalués par rapport aux conseils du VCS, même si les porteurs de projet n'ont pas encore décidé du standard qu'ils allaient appliquer ou s'ils ont l'intention d'utiliser un standard complètement différent (p. ex. le Plan Vivo).

Tableau 14.1 Aperçu des projets qui collaborent avec la GCS

Pays	Principal porteur de projet et site sélectionné	Standard sélectionné	Principales pressions s'exerçant sur les forêts	Activités	Types de projet VCS probables
Brésil	<i>Instituto Centro de Vida</i> (ICV), Mato Grosso	VCS	Élevage en ranch de petite à grande échelle ; collecte illégale de bois d'œuvre	REDD + IFM + A	AUDD
	<i>Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia</i> (IPAM), État du Para	s.o.	Élevage en ranch et production de viande de bœuf ; petite agriculture traditionnelle ; collecte illégale de bois d'œuvre	REDD + IFM+BRR	AUDD
	<i>Biofilica Investimentos Ambientais and Fundação Orsa</i> , Amapá	s.o.	Agriculture à petite échelle ; exploitation illégale du bois d'œuvre ; développement des infrastructures ; exploitation du bois d'œuvre approuvée par le gouvernement	s.o.	AUDD APD
Pérou	The Nature Conservancy, São Felix do Xingu	s.o.	Élevage en ranch ; exploitation illégale du bois d'œuvre	REDD + BRR + IFM	
	<i>Fundação Amazonas Sustentável</i> (FAS), <i>Bolsa Floresta</i>	VCS	Exploitation illégale du bois d'œuvre ; développement des infrastructures ; activités minières ; plantations commerciales ; agriculture à petite échelle	REDD	AUDD APD
	<i>Bosques Amazonicos S.A.C.</i> (BAM), Madre de Dios	s.o.	Élevage en ranch et production de viande de bœuf ; activités minières ; développement des infrastructures ; agriculture de subsistance à petite échelle	s.o.	
Cameroun	Conservation International (CI), San Martin	s.o.	Culture itinérante ; exploitation illégale du bois d'œuvre ; développement des infrastructures ; élevage en ranch et production de viande de bœuf ; agriculture à petite échelle	s.o.	AUDD
	<i>Centre pour l'Environnement et le Développement</i> (CED), régions Sud et Est	Plan Vivo	Petite agriculture traditionnelle/agriculture frontalière ; collecte illégale de bois d'œuvre ; collecte de subsistance de bois de feu/charbon de bois	REDD + BRR	AUDD
	GFA-Envest, province du Sud-Ouest	s.o.	Palmier à huile et autres plantations commerciales ; petite agriculture traditionnelle/agriculture frontalière ; collecte illégale de bois d'œuvre ; collecte de subsistance de bois de feu/charbon de bois	REDD + IFM	s.o.

Pays	Principal porteur de projet et site	Standard sélectionné	Principales pressions s'exerçant sur les forêts	Activités	Types de projet VCS probables
Tanzanie	Tanzania Traditional Energy Development and Environmental Organization (TaTEDO), Shinyanga	VCS	Petite agriculture traditionnelle/ agriculture frontalière ; collecte illégale de bois d'œuvre ; collecte de subsistance de bois de feu/charbon de bois ; surpâturage	REDD + IFM	s.o.
	Tanzania Forest Conservation Group (TFCG), Lindi	VCS	Principalement agriculture itinérante ; collecte de bois ; poteaux de construction ; (peut-être production de charbon de bois) ; bois de feu	REDD + IFM	AUDD
	Tanzania Forest Conservation Group (TFCG), Kilosa	VCS	Empiètement de l'agriculture à petite échelle/de subsistance ; culture itinérante ; collecte de bois d'œuvre ; production de charbon de bois ; feu	REDD + IFM	
Indonésie	Care International, Zanzibar	VCS	Collecte de bois d'œuvre ; production de charbon de bois ; développement des infrastructures	REDD + A	
	Mpingo Conservation and Development Initiative (MCDI), Kilwa	VCS	Feu	IFM	
	Fauna and Flora International Indonesia (FFI-Indonesia), Kalimantan occidental	VCS	Palmier à huile ; agriculture de subsistance à petite échelle ; exploitation illégale du bois d'œuvre	REDD+ IFM+ BRR	
Vietnam	The Nature Conservancy (TNC), Kalimantan oriental	s.o.	Palmier à huile ; collecte de bois d'œuvre ; plantations à vocation de production de pâte à papier ; activités minières	REDD + IFM	
	Organisation néerlandaise de développement (SNV) Cat Tien, district Lam Dong	VCS	Petite agriculture traditionnelle ; collecte illégale de bois d'œuvre	REDD + IFM	AUDD

## Notes :

VCS : Verified Carbon Standard ; REDD : réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts ; AUDD : déforestation et dégradation non planifiées évitées ; APD : déforestation planifiée évitée ; IFM : gestion forestière améliorée ; BRR : boisement, reboisement et revégétation, A : autres.

de GES et pour la création de leurs crédits carbone associés. Il s'agit entre autres du VCS et de l'American Carbon Registry (ACR), que l'on considère représenter les meilleures pratiques sur le marché volontaire du carbone.

Dans la pratique, les standards sont appliqués selon des méthodologies de bases de référence et de suivi, qui établissent des procédures et équations détaillées pour quantifier les bénéfices d'un projet sur le plan de l'atténuation du changement climatique, y compris les méthodes pour déterminer le périmètre du projet, évaluer l'additionnalité (c.-à-d. si l'initiative n'a eu lieu que suite à la création de crédits carbone), déterminer le scénario de référence le plus plausible et quantifier les émissions de GES qui ont été réduites ou supprimées grâce aux activités du projet. Avant d'être appliquées, les méthodologies – élaborées par les porteurs de projet – doivent être validées par un tiers par rapport aux exigences établies par le standard. L'entité qui se charge de la validation doit être autorisée par l'entité responsable du standard afin de mener un audit des méthodologies proposées. À ce jour, on compte cinq méthodologies approuvées par le VCS pour les projets de REDD<sup>5</sup> (voir le tableau 14.2). Chacune de ces méthodologies est conçue pour correspondre à des scénarios de référence et de projet précis et, une fois validée, la méthodologie devient publique<sup>6</sup> et peut être appliquée à tout projet qui remplit les critères d'éligibilité. Les porteurs de projet sont libres d'utiliser toute méthodologie qui correspond aux caractéristiques de leurs projets ou d'en élaborer une nouvelle si aucune des approches existantes n'est appropriée.

### 14.3 Exigences générales du VCS et types de projets de REDD+

Les exigences du VCS comportent des règles générales pour tous les projets de REDD+. Elles traitent de questions comme les conditions d'admissibilité pour la zone du projet, la définition des paramètres des projets (frontières géographiques, période d'octroi des crédits, sources d'émissions de GES et réservoirs de carbone), la démonstration de l'additionnalité et le traitement des risques de non-permanence (c.-à-d. les risques que les séquestrations de carbone soient inversées une fois les crédits créés). Dans le contexte du VCS, les activités de REDD+ sont divisées en deux types : projets de REDD+, qui sont liés à la déforestation (légale et illégale, voir plus loin) et la dégradation (illégale) et projets de gestion forestière améliorée – qui englobent des initiatives de lutte contre la dégradation « légale » due à une mauvaise gestion –, de gestion forestière durable et d'amélioration des stocks de carbone. Deux exigences de premier plan sont que la zone des projets de REDD doit correspondre à une

5 Nous utilisons REDD sans le « + » lorsque les projets ne concernent que la déforestation et la dégradation des forêts.

6 Les entités ayant élaboré des méthodologies approuvées au titre du Programme VCS à compter du 13 avril 2010 ont le droit de recevoir une rémunération. Celle-ci s'élève à 0,02 dollar US par unité carbone vérifiée (VCU) délivrée aux projets utilisant la méthodologie ou une version remaniée de celle-ci.



**Tableau 14.2 Méthodologies approuvées par le VCS pour les projets de REDD\* à compter de mars 2012 (VCS 2012)**

VM0004 – Méthodologie pour les projets de conservation qui évitent la conversion à des utilisations des terres planifiées dans les forêts de marais tourbeux, v1.0
VM0006 – Méthodologie pour la comptabilisation du carbone dans des activités de projet qui réduisent les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des mosaïques forestières, v1.0
VM0007 – Cadres méthodologiques REDD (REDD-MF), v1.1
VM0009 – Méthodologie pour la déforestation évitée des mosaïques forestières tropicales, v1.1
VM0015 – Méthodologie pour la déforestation non planifiée évitée, v1.0

\* Il convient de noter que dans le contexte du VCS, les activités « + » comptent comme gestion forestière améliorée et ne figurent pas dans le tableau.

définition internationalement acceptée de la forêt, comme celles basées sur les seuils des pays d'accueil de la CCNUCC ou les définitions de la FAO (FAO 2006), et doit avoir satisfait aux critères qui en font une forêt pendant au moins 10 ans avant le début du projet.

Les règles générales sur les projets de REDD sont complétées par des dispositions abordant un sous-ensemble de ces projets : i) déforestation planifiée évitée (APD – *avoiding planned deforestation*), c.-à-d. des projets qui réduisent les émissions nettes de GES en stoppant ou réduisant la déforestation sur des terres forestières qui sont légalement autorisées à être converties en terres non forestières ; et ii) déforestation et/ou dégradation non planifiées évitées (AUDD – *avoiding unplanned deforestation and/or degradation*), c.-à-d. les projets qui réduisent les émissions nettes de GES en stoppant la déforestation et/ou la dégradation des forêts qui auraient eu lieu suite à la promotion par des forces socio-économiques d'utilisations alternatives des terres forestières. Cette distinction est nécessaire parce que les moteurs, les agents et la dynamique de la déforestation associés à chaque type de projet ont différentes implications méthodologiques, par exemple en ce qui concerne l'établissement de bases de référence et les estimations des fuites. Dans les projets de déforestation, la zone où la déforestation est prévue est délimitée par un permis des pouvoirs publics et le taux de déforestation est fixé par ce permis ou par les pratiques communes observées dans des concessions similaires. Dans les projets de déforestation non planifiée, la détermination de la zone de déforestation attendue dépend des décisions d'un nombre relativement important de personnes sur une région similaire à la zone du projet et le taux prévu de déforestation dérive, par exemple, de l'évolution historique des moteurs, agents et circonstances socio-économiques présents dans la région, ainsi que de ses caractéristiques géographiques.

Comme l'illustre le tableau 14.1, la plupart des projets de la GCS qui ont livré des informations sur les moteurs de la déforestation présentent principalement les caractéristiques d'AUDD ; c'est pourquoi l'évaluation suivante se concentrera exclusivement sur les projets et méthodes d'AUDD.

## 14.4 Principales conditions requises par le VCS pour estimer les bases de référence de la REDD+

### 14.4.1 Dispositions pour l'établissement de bases de référence pour les projets REDD

La base de référence pour un projet de REDD est le scénario qui représente raisonnablement les changements d'origine anthropique des stocks de carbone dans les réservoirs et les émissions de GES qui auraient lieu *en l'absence* du projet. Les bases de référence sont estimées *ex ante* et doivent être réévaluées et revalidées tous les dix ans pour traduire les changements survenus dans le contexte du projet qui pourraient avoir une incidence sur le taux de déforestation. Les bases de référence de la REDD comportent deux éléments principaux : un élément relatif aux changements dans l'utilisation et le couvert des terres (données sur les activités) et l'élément associé relatif aux changements des stocks de carbone (le facteur d'émissions).

**Conditions requises pour l'élément utilisation/couvert des terres du scénario de référence :** Pour les projets AUDD, l'élément du scénario de référence relatif aux données sur les activités se fonde sur les tendances historiques observées dans une région de référence au cours des dix années précédentes au moins<sup>7</sup> ; ces tendances sont utilisées pour effectuer des projections de la déforestation future. Le tableau 14.3 résume certaines des données et des tâches clés requises pour estimer l'élément de changements dans l'utilisation et le couvert des terres du scénario de référence d'un projet AUDD dans le cadre de chacune des méthodologies du VCS relatives à la REDD+ qui s'appliquent à AUDD. Le tableau 4.4 présente les données de télédétection requises pour la mise en place de bases de référence dans toutes les méthodologies d'AUDD approuvées par le VCS.

### 14.4.2 Conditions requises pour l'élément stocks de carbone de la base de référence

Un scénario de référence devrait couvrir à la fois les changements considérables des stocks de carbone dans tous les réservoirs concernés et les émissions par des sources de GES qui auraient lieu à l'intérieur du périmètre de la zone de projet. Selon les exigences AFOLU au titre du VCS, les projets AUDD devraient

---

7 La région de référence est le domaine d'analyse duquel les informations sur la déforestation historique sont tirées et projetées dans l'avenir afin de situer spatialement la zone qui sera considérée comme déforestée dans le scénario de référence.

**Tableau 14.3 Principales données et tâches requises pour établir le taux de référence de déforestation/dégradation et/ou l'emplacement d'un projet AUDD**

Données/ Tâche	VM0006	VM0007	VM0009	VM0015
Analyse SIG pour appliquer des critères qui démontrent la similarité de la référence à la superficie du projet	Requis	Requis sauf si c'est l'approche du moteur démographique qui est utilisée	Requis	Requis
Modélisation du taux de la déforestation (à partir d'une analyse des changements historiques du couvert forestier)	Moyenne ou tendance historiques simples	Moyenne ou tendance historiques simples ou moteur démographique	Modèle logistique basé sur des moyennes historiques et des covariables (moteurs)	Moyenne ou tendance historiques simples ou basé sur des covariables
Modélisation spatiale de la déforestation et couverture du SIG (c.-à-d. fichiers de forme s) des moteurs spatiaux (p. ex. modèles numériques d'élévation, réseaux routiers, etc.)	Requis	Requis en cas de déforestation frontalière non planifiée ou si < 25 % du périmètre du projet se trouve à moins de 120 m de superficies récemment déforestées	Aucun (pas spatialisée)	Requis

Source: Adapté de Shoch *et al.* (2011)

toujours englober le réservoir de carbone de la biomasse aérienne des arbres. L'inclusion d'autres réservoirs de carbone n'est requise que lorsqu'il est possible que les activités de projet réduisent considérablement le réservoir.

La plupart des méthodologies approuvées requièrent que les estimations de stocks de carbone forestier se basent sur un inventaire direct de la zone du projet ou sur des mesures prélevées dans des forêts qui sont représentatives de la zone du projet. Certaines méthodologies permettent aussi l'utilisation d'estimations

**Tableau 14.4 Données de télédétection requises pour une analyse de l'évolution historique du couvert forestier (de base) pour les méthodologies AUDD**

Données/tâche	VM0006	VM0007	VM0009	VM0015
Télédétection/ résolution de l'imagerie	≤ 30 m	≤ 30 m	≤ 30 m	≤ 100 m
Télédétection/ séries temporelles requisées pour la zone de référence	Imagerie à quatre points temporels sur la période de 0-15 années avant le début du projet	Imagerie à trois points temporels sur la période de 2-12 années avant le début du projet	Imagerie à deux points temporels avant le début du projet ; au moins 90 % de la zone de référence doit avoir une couverture pour au moins deux points temporels	Imagerie à au moins trois points temporels sur la période de 10-15 années avant le début du projet, un de ces points se situant dans les deux ans précédant le début du projet
Télédétection/ précision minimale de la classification de l'imagerie (forêt/ non forêt)	70 % des pixels échantillonnés (avec réductions d'incertitude)	90 % des pixels échantillonnés	Non basé sur les pixels ; lignes directrices relatives au contrôle de la qualité pour minimiser les erreurs d'interprétation des points	90 %
Télédétection/ méthode minimale de la classification de l'imagerie	Examiner des images haute résolution ou la base de données de classes connues sur les sites	Examiner des images haute résolution ou vérifier sur le terrain	s.o.	Examiner des images haute résolution ou vérifier sur le terrain
Télédétection/ imagerie minimum sans nuages	80 %	90 %	Non précisé – approche du point d'échantillon changeant souple dans les régions où le couvert nuageux est considérable et variable	Non précisé

Source: Adapté de Shoch *et al.* (2011)

prudentes issues de publications ou des valeurs par défaut du GIEC. Pour les utilisations des terres servant de référence (post-conversion des forêts), toutes les méthodologies de REDD du VCS permettent l'utilisation des valeurs par défaut des stocks de carbone extraites d'études ou de publications locales ou, lorsqu'elles ne sont pas disponibles, de l'échantillonnage direct de sites de substitution. L'utilisation de données issues des publications ou des valeurs par défaut du GIEC aura généralement des implications différentes sur le plan de l'incertitude ; ainsi, certaines méthodologies requièrent les fourchettes inférieures et supérieures des valeurs qui seront utilisées pour les classes forestières et non forestières respectivement. Lorsque la modélisation spatiale n'est pas prévue lors de l'élaboration de la base de référence, et donc que les facteurs d'émission ne correspondent pas à des pixels précis sur une carte, les méthodologies ont généralement recours à un facteur d'émissions moyen assorti d'un coefficient différent selon la zone issu d'un échantillon stratifié ou bien supposent que la strate présentant les stocks de carbone moyens les plus faibles sera déboisée en premier (Shoch *et al.* 2011). Le tableau 14.5 résume les méthodes utilisées dans chacune des méthodologies approuvées pour mesurer les stocks de carbone, ainsi que la fréquence à laquelle ils devraient être réévalués.

## 14.5 Évaluation préliminaire des projets de la GCS

Les exigences générales présentées dans la section 14.3 et les tâches et données requises par les méthodologies du VCS présentées dans la section 14.4.1 ont été comparées aux données disponibles relatives aux projets de la GCS pour identifier les manques de données et les besoins en matière de capacités. Cette comparaison a révélé les aspects suivants :

**Exigences générales :** Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer si les zones de projet étaient entièrement couvertes de forêts au début des projets ou si les forêts présentes dans ces zones étaient en place depuis au moins dix ans, comme l'exige le VCS.

**Similarité entre la zone du projet et la zone de référence :** La plupart des projets de la GCS limitent la portée de leur suivi à la zone du projet, ce qui sous-entend qu'ils ne prennent pas en compte une région de référence (ou ceinture de fuites<sup>8</sup>) et indique une non-conformité aux exigences du VCS. Malgré cela, cinq des neuf porteurs de projets qui ont présenté des informations sur ce thème ont d'ores et déjà mis au point des scénarios de base, trois sont en train de les mettre au point et un n'a pas encore entamé ce processus.

**Modélisation du taux de déforestation :** Sur 17 porteurs de projet, neuf ont modélisé le taux historique de déforestation dans la zone du projet et

8 La « ceinture de fuites » est la zone à l'extérieur du périmètre du projet où toute déforestation au-dessus de la projection de base sera considérée comme une fuite.

**Tableau 14.5 Sources requises d'estimations des stocks de carbone dans les scénarios de base**

Estimation des stocks	VM0006	VM0007	VM0009	VM0015
Réservoirs de carbone forestier dans la zone de projet	Inventaire de la biomasse forestière de chaque strate forestière identifiée avec des parcelles témoins permanentes	Inventaire de la biomasse forestière avec des parcelles témoins de superficie fixe ou de rayon variable (doit avoir lieu dans un délai d'environ 5 ans après le début du projet)	Inventaire de la biomasse forestière avec des parcelles témoins de superficie fixe (doit avoir lieu durant la première période de suivi, c.-à-d. avant la première vérification)	Inventaire de la biomasse forestière avec des parcelles temporaires ou permanentes ou une valeur par défaut prudente
Post conversion	Facteurs par défaut tirés des publications ou mesures faites sur des parcelles temporaires dans des zones représentatives	Facteurs par défaut tirés d'études ou de publications locales ou mesures faites sur des parcelles temporaires dans des zones représentatives	Pas nécessaire si la zone du projet est une forêt tropicale semi-aride. Autrement requiert l'échantillonnage du carbone du sol en provenance d'exploitations agricoles de substitution se trouvant dans la zone de référence afin de paramétrer le modèle de perte de carbone du sol	Facteurs par défaut tirés des publications ou mesures faites sur des parcelles temporaires dans des zones représentatives

Source : Adapté de Shoch *et al.* (2011)

trois autres sont en train de le faire. Cinq porteurs de projet ont eu recours à une simple moyenne historique ou à une projection linéaire pour estimer le taux de déforestation, quatre ont utilisé la modélisation basée sur un SIG avec des covariables d'agents de déforestation, et un s'est basé sur l'opinion d'experts. Deux des projets n'ont pas précisé l'approche qu'ils ont utilisée pour estimer le taux historique de déforestation. Le projet qui se base simplement sur des connaissances d'experts pourrait se heurter à des problèmes en termes de satisfaction des exigences du VCS.

**Modélisation spatiale pour projeter l'emplacement de la déforestation :** Sur les 17 projets, seuls trois ont eu recours à des modèles spatiaux pour projeter l'emplacement de la déforestation future, ce qui est conforme aux exigences du VCS. Les 14 autres modèles se sont principalement basés sur les connaissances d'experts ou sur des modèles produits pour l'ensemble du bassin (ou à l'échelle nationale).

**Séries temporelles d'imagerie obtenue par télédétection pour la région de référence :** Comme on l'a fait remarquer précédemment, la plupart des projets ne prennent pas en compte une région de référence lorsqu'ils estiment leurs bases de référence, et on ignore donc si les images par télédétection qu'ils possèdent couvriraient une telle région. D'après les informations disponibles, environ 10 des 17 projets ont suffisamment de données pour estimer le taux historique de la déforestation sur une période de 10 ans et 13 d'entre eux ont des images par télédétection pour plus de trois dates durant cette période (figure 14.1).

**Résolution de la télédétection :** Seulement sept des 17 projets signalent avoir des données à haute résolution (<10 m), tandis que tous possèdent des données à résolution moyenne (10–60 m). Par conséquent, au moins sept projets devraient pouvoir satisfaire aux exigences du VCS concernant la télédétection.

L'analyse indique que 13 des 17 projets de la GCS étudiés ont commencé à mesurer la biomasse aérienne et qu'ils satisfont donc potentiellement les exigences du VCS. Dans de nombreux cas, les projets prévoient d'utiliser le rapport racines/tige comme alternative à la mesure de la biomasse souterraine. Les projets utiliseront le ratio cité par le GIEC ou obtenu par le biais d'études de niveau local. Il vaut la peine de noter que neuf des 17 projets utilisent des équations allométriques spécifiques au site<sup>9</sup> pour estimer les stocks de carbone forestier, seuls trois ont des coefficients de conversion du carbone et le reste des sites de projet prévoient d'utiliser des équations allométriques générales et les valeurs de conversion du carbone par défaut disponibles dans les publications. Les projets n'ont pas précisé les méthodes et les données qu'ils utiliseront pour estimer les changements des stocks de carbone découlant d'autres utilisations des terres dans leurs scénarios de base.

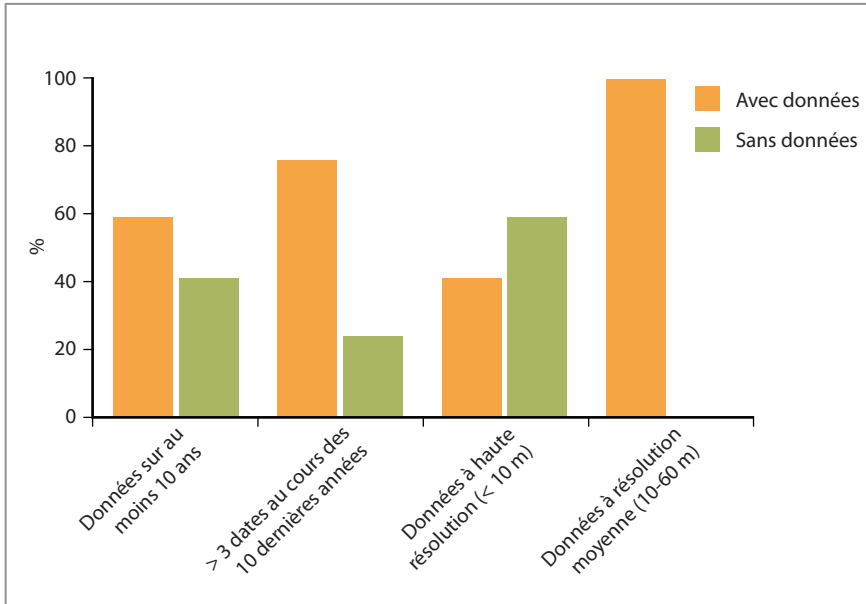
En ce qui concerne les méthodes d'échantillonnage des stocks de carbone, huit projets ont recours à l'échantillonnage aléatoire stratifié et deux utilisent un simple échantillonnage aléatoire. Seul un projet utilise l'échantillonnage permanent, malgré le fait que l'échantillonnage permanent est imposé par les méthodologies du VCS. Par ailleurs, trois projets utilisent une technique d'échantillonnage systématique.

## 14.6 Conclusions et recommandations

L'analyse décrite dans ce chapitre indique que la plupart des projets qui prennent part à l'étude de la GCS pourraient se heurter à des problèmes de conformité avec certaines des exigences imposées par le VCS. Cela est principalement dû aux méthodes utilisées pour prévoir la déforestation future, au manque de

---

<sup>9</sup> Les équations allométriques expriment le rapport quantitatif entre les dimensions d'un arbre et sa biomasse. Elles sont utilisées pour estimer la biomasse des arbres sur la base de mesures simples comme la hauteur de l'arbre ou le diamètre à hauteur de poitrine (DHP).



**Figure 14.1 Données historiques recueillies par télédétection disponibles pour les sites des projets de la GCS**

données pour établir des taux de déforestation historiques et à l'utilisation de parcelles non permanentes d'échantillonnage des stocks de carbone.

On pourrait soutenir que la plupart des méthodes actuellement disponibles pour l'élaboration d'une base de référence et pour le MNV n'avaient pas encore été mises au point lorsque ces premiers projets ont commencé, de sorte que les porteurs de projet ne pouvaient pas les utiliser pour orienter leurs efforts initiaux (bien qu'il faille reconnaître que, dans certains cas, les projets n'étaient pas conçus au départ pour générer des crédits de réduction des émissions pouvant être échangés ou pour utiliser des méthodologies au niveau du projet). Il est possible que cette situation ait abouti à une utilisation inefficace du temps et des ressources, puisque certaines des activités de projet qui ont déjà été menées à bien devraient être répétées pour satisfaire aux exigences du VCS. De plus, dans les projets d'AUDD, il pourrait se produire une situation de « charrue mise avant les bœufs » : un site de projet pourrait être sélectionné avant que la mesure réelle de la déforestation future dans la zone n'ait été modélisée. Cela pourrait entraîner une situation où le site initial court moins de risques que prévu, ce qui pourrait avoir des implications en termes de fonds et d'impact pour les porteurs du projet.

Il faut garder à l'esprit que les expériences décrites dans ce chapitre concernent certains des premiers projets de REDD+ du monde, de sorte que les défis



auxquels ils se heurtent sont probablement plus importants que les problèmes auxquels seront confrontés les projets à venir, en particulier si l'on considère la tendance à passer de bases de référence et de systèmes de MNV au niveau des projets à des bases de référence infranationales et nationales. Néanmoins, quelques recommandations pourraient faciliter l'élaboration de projets robustes sur le plan méthodologique (au titre du VCS ou de tout autre programme) et orienter les décisions de politiques générales et de financement relatives à la REDD+, en particulier pour les projets AUDD.

- Il est recommandé de mettre en œuvre les meilleurs standards et pratiques disponibles en matière de MNV, c.-à-d. ceux basés sur les conseils du GIEC.
- Avant de mettre au point des bases de référence pour les projets et de concevoir des plans de suivi, les porteurs de projet devraient chercher une méthodologie appropriée pour orienter leur planification du MNV et leurs investissements liés aux technologies et aux données ; lorsqu'aucune méthodologie appropriée n'est disponible, les éléments pertinents de méthodologies existantes peuvent être utilisés comme base pour l'élaboration de nouveaux éléments.
- La modélisation des bases de référence devrait être utilisée pour déterminer l'emplacement de la zone de projet afin de veiller à ce que les activités de projet se concentrent sur les points chauds de déforestation et puissent garantir l'additionnalité.





## Facteurs d'émissions

### Conversion des changements d'affectation des terres en estimations de CO<sub>2</sub>

Louis V. Verchot, Kamalakumari Anitha, Erika Romijn, Martin Herold et Kristell Hergoualc'h

- Le manque de données précises sur les pays et les régions constitue une limite sérieuse à la conversion des estimations des superficies soumises à la déforestation et la dégradation des forêts en estimations de l'évolution des stocks de carbone pour la plupart des pays tropicaux. Ainsi, nous ne pouvons pas effectuer d'estimations exactes et précises des émissions et des quantités de carbone séquestrées dans les programmes nationaux de REDD+ et les activités de démonstration de REDD+.
- Pour ce qui est du renforcement des capacités institutionnelles des pays à mener des inventaires forestiers et effectuer d'autres mesures pour améliorer les inventaires des gaz à effet de serre dans la foresterie et les autres secteurs d'utilisations des terres, les progrès ont été lents dans la plupart des pays non visés à l'Annexe I.
- Il est possible de surmonter les contraintes susmentionnées si des investissements coordonnés et ciblés sont effectués et si des partenariats productifs sont établis entre les services techniques des pays d'accueil de la REDD+, les organismes intergouvernementaux et des instituts de recherche avancées au sein des pays développés durant la phase de préparation.

## 15.1 Introduction

L'aptitude à mesurer les performances est une condition préalable pour mettre en œuvre tout mécanisme basé sur les résultats et, dans le contexte de la REDD+, la mesure précise des réductions des émissions fait partie de ce défi (voir le chapitre 13). De nombreux groupes œuvrent à mettre au point des systèmes de mesure pour soutenir la mise en œuvre de la REDD+ dans les pays non dotés des capacités techniques qui leur permettraient d'évaluer avec précision les émissions liées à la déforestation et à la dégradation. Les pays doivent mesurer deux types de paramètres pour évaluer les émissions. L'expression « données sur les activités » fait partie du jargon utilisé dans les milieux du suivi, de la notification et de la vérification (MNV) pour décrire les données portant sur l'ampleur des activités humaines qui engendrent des émissions ou des séquestrations. Pour la REDD+, ces données se réfèrent en général aux zones occupées par les systèmes de gestion, la déforestation ou la dégradation, mais ils pourraient aussi désigner d'autres éléments, tels que les quantités d'intrants, c.-à-d. les engrais. Pour estimer les changements au niveau des stocks de carbone et les autres émissions de gaz à effet de serre découlant des utilisations des terres et des changements d'affectation des terres, y compris dans les zones forestières où la biomasse est croissante, les pays requièrent ce que l'on appelle des « facteurs d'émissions/de séquestrations » (expression que nous raccourcirons, dans un souci de simplicité, à facteurs d'émissions [FE]). Ces facteurs représentent les émissions ou les séquestrations dans tous les réservoirs de carbone concernés et de tous les gaz à effet de serre (GES) pertinents par unité d'activité. Par exemple, si une forêt moyenne perd 200 tonnes de carbone par hectare déboisé et si la déforestation durant une année donnée est de 2 000 hectares, un pays pourrait estimer ses émissions liées à la déforestation en conjuguant ces deux types de données. Les utilisations ultérieures des terres ont aussi des stocks de carbone et des émissions de GES (p. ex. oxyde d'azote émis par les engrais ou méthane émis par le bétail) et ces éléments doivent être pris en compte lors de l'estimation des effets de l'utilisation des terres et des changements d'affectation des terres ou des effets auxquels il a été renoncé (pour les émissions de référence, voir le chapitre 16).

Il y a un certain nombre d'initiatives qui comprennent l'amélioration des technologies de télédétection en vue de détecter la déforestation, le reboisement et la dégradation des forêts. Plusieurs effets se sont concentrés sur l'amélioration des systèmes pour la mesure et le suivi, aux niveaux national et international, de la déforestation et de la dégradation des forêts (Achard *et al.* 2002 ; Bucki *et al.* 2012). Ces efforts englobent des méthodes améliorées de quantification des zones déforestées, la détection des zones qui ont été dégradées et le suivi de celles qui ont été replantées, etc. Cependant, la plupart de ces approches se heurtent au problème de la conversion des estimations des superficies en valeurs d'émissions ou de

séquestrations du fait du manque de facteurs d'émissions fiables pour la grande variété d'écosystèmes concernés. Les études effectuées suggèrent que jusqu'à 60 pour cent de l'incertitude qui caractérise les estimations des émissions est causée par des connaissances insuffisantes sur les stocks de carbone dans les forêts et dans d'autres systèmes d'utilisation des terres (Houghton *et al.* 2000 ; Baccini *et al.* 2012).

Il est important d'améliorer nos connaissances sur les stocks de carbone et les flux de GES associés à l'utilisation des terres et aux changements d'affectation des terres dans le cadre de la phase de préparation de la REDD+, et ce pour plusieurs raisons. Des connaissances améliorées peuvent contribuer à un meilleur ciblage des interventions et à une mise en œuvre plus efficace. Elles amélioreront aussi les dispositifs de partage des bénéfices en veillant à ce que les activités n'aboutissent pas à de fausses notifications de réductions des émissions et contribueront à l'attribution correcte de crédits pour des réductions réelles.

Ce chapitre a pour objectif d'examiner sous un angle critique en quoi le manque de facteurs d'émissions pour les types importants de changements d'affectation des terres et pour les réservoirs de carbone clés dans les écosystèmes tropicaux entrave l'approche MNV. Nous commencerons par un bref aperçu de certains concepts importants qui sous-tendent les méthodes d'inventaire des gaz à effet de serre du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et ses recommandations de bonnes pratiques dans ce domaine. Nous nous pencherons ensuite sur l'importance des facteurs d'émission dans ce cadre, examinerons les contraintes présentes dans les écosystèmes tropicaux et quelques progrès récents qui contribuent à la réduction de ces contraintes. Enfin, nous discuterons des rôles de différentes parties prenantes et analyserons les priorités d'investissement pour résorber les difficultés auxquels se heurte l'approche MNV.

## 15.2 Présentation de la relation entre le GIEC, la CCNUCC et la REDD+

Les principaux efforts de mise au point de méthodes pour les inventaires de GES ont été menés par le Programme du GIEC sur les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (NGGIP), qui a publié une première série de lignes directrices relatives aux inventaires nationaux des GES en 1994. Ces lignes directrices ont été revues en 1996 (GL 1996). Elles ont fourni un cadre utile pour la compilation d'estimations nationales des émissions et des quantités séquestrées dans de nombreux secteurs et elles continuent à constituer la base des inventaires nationaux de GES. Cependant, le besoin se faisait sentir de conseils supplémentaires sur la meilleure manière de gérer les incertitudes pour que les pays puissent produire des inventaires exacts dans le sens où ils ne sont

« ni surestimés ni sous-estimés autant qu'on puisse en juger, et dans lesquels les incertitudes sont réduites autant que possible » (GIEC 2000). C'est ainsi qu'ont été élaborés deux rapports supplémentaires sur les bonnes pratiques afin d'aider les pays en vue de « ...l'établissement d'inventaires transparents, documentés, temporellement cohérents, exhaustifs, comparables, qui ont fait l'objet d'une évaluation de l'incertitude, ainsi que d'un contrôle et une assurance de la qualité, qui utilisent efficacement les ressources mises à la disposition des organismes chargés des inventaires, et dont les incertitudes diminuent avec l'émergence de données plus précises » (GIEC 2000 ; 2003). « Recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre » (GPG 2000) a été publié en 2000 et présente des lignes directrices mises à jour pour la compilation d'inventaires dans plusieurs secteurs, y compris l'agriculture (GIEC 2000). « Recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques pour le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie » (GPG-UTCATF) a été publié en 2003 (GIEC 2003). Les rapports de « Bonnes pratiques » n'ont pas remplacé les lignes directrices du GIEC mais ils ont proposé des conseils supplémentaires ou des révisions qui étaient conformes aux lignes directrices et venaient les compléter.

En 2006, le GIEC a publié une version revue des GL1996 qui se basait sur les GPG2000 et les GPG-UTCATF. Les lignes directrices revues (GL2006) recommandent l'utilisation de méthodes d'inventaire cohérentes pour l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres afin de permettre des inventaires plus complets des émissions liées à la plupart des catégories d'utilisation des terres.

Dans une décision adoptée par la COP15 à Copenhague en 2009 (CCNUCC 2009b), la CCNUCC a demandé aux pays souhaitant participer au mécanisme de la REDD+ qu'ils « utilisent les directives et lignes directrices les plus récentes du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, telles qu'adoptées par la Conférence des Parties, le cas échéant, comme base pour estimer les émissions forestières de gaz à effet de serre d'origine anthropique par sources et les séquestrations par puits, stocks de carbone forestier et changements de surfaces forestières ». Ainsi, les GL1996 et les GPG-UTCATF constituent le cadre des efforts actuels en matière de REDD+. Cependant, les décisions prises lors de la COP17 à Durban en 2011 ont placé la CCNUCC sur la voie de l'adoption des GL2006 en vue de leur utilisation d'ici à 2015, de sorte que ces lignes directrices peuvent aussi être utilisées.

La structure de base des procédures d'inventaire s'articule autour d'une équation simple :

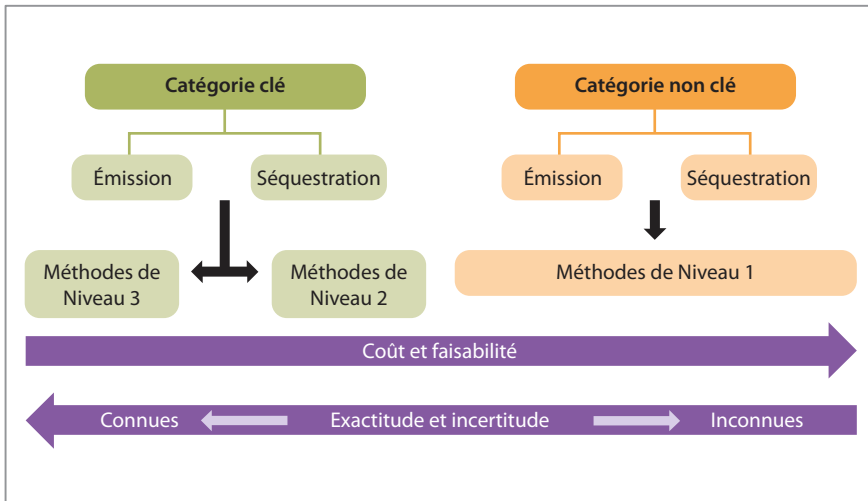
$$\text{Émission} = A \cdot FE$$

Cette équation formalise ce qui a été mentionné dans l'introduction sur les types de données requises pour élaborer une estimation des émissions. *A* représente les données sur les activités dans l'équation. Le GIEC propose trois approches possibles de l'obtention de données sur les activités, qui peuvent être adaptées aux besoins de chaque situation d'inventaire (voir le chapitre 14 ; GIEC 2006). Le *FE* de l'équation représente les facteurs d'émissions. Ces facteurs se basent souvent sur un échantillon de mesures dont on peut calculer la moyenne pour obtenir un taux représentatif des émissions pour une activité donnée associée aux changements d'utilisation des terres (p. ex. conversion des terres forestières en savannes) ou bien à des terres restant dans la même catégorie d'utilisation (p. ex. terres forestières réhabilitées).

Dans la plupart des cas, les inventaires couvrent cinq réservoirs de carbone : biomasse aérienne, biomasse souterraine, bois mort, litière et matière organique du sol. Le GIEC emploie le concept de catégories clés afin de déterminer le degré de rigueur à appliquer pour estimer les données sur l'activité et les facteurs d'émissions (GIEC 2000). Une catégorie clé de source/de puits est une activité et/ou un réservoir de carbone qui a une influence importante sur l'estimation des GES par rapport à la tendance du niveau absolu, ou à l'incertitude des émissions et de la séquestration. Une catégorie clé est prioritaire dans l'inventaire des GES. Dans la valeur agrégée, les sources et les puits non clés comptent pour moins de 10 pour cent de l'incertitude d'un inventaire ou moins de 5 pour cent du total des émissions. Des méthodes détaillées doivent être utilisées pour estimer les émissions et la séquestration pour les catégories clés. Une analyse des catégories clés est requise pour déterminer les aspects suivants :

- Les utilisations des terres et les activités de gestion qui sont significatives
- Les sous-catégories d'utilisations des terres ou de bétail qui sont significatives
- Les émissions ou séquestrations de divers réservoirs de carbone qui sont significatives
- Les gaz autres que le CO<sub>2</sub> qui sont significatifs et à quelles catégories ils appartiennent
- L'approche (voir la description des niveaux ci-dessous) qui est requise pour la notification.

Le GIEC identifie par ailleurs trois « niveaux » de notification. Les niveaux représentent la complexité méthodologique requise pour estimer les émissions et les séquestrations d'une catégorie, sur la base de son influence sur l'inventaire total d'un pays, de la disponibilité de données et des circonstances nationales. Le GIEC recommande que les personnes chargées de compiler les inventaires appliquent des méthodes de niveau 2 ou 3 aux catégories clés d'activités liées aux terres qui représentent des sources majeures d'incertitude ou d'émissions et des méthodes de niveau 1 pour les catégories non clés (figure 15.1).



**Figure 15.1 Relations entre les catégories clés et les niveaux pour la compilation des inventaires – exactitude vs compromis en termes de coûts (adapté de Maniatis et Mollicone 2010)**

Le **Niveau 1** correspond à l'approche la plus simple et est applicable aux catégories non clés, lorsque l'on ne dispose pas de facteurs d'émissions précis pour les pays ou les régions. Les personnes chargées de compiler les inventaires devraient utiliser des données sur les activités précises pour un pays ou une région mais elles peuvent avoir recours à des valeurs mondiales par défaut dont le degré d'incertitude est inconnu pour les facteurs d'émissions. Les méthodes de niveau 1 permettent aux chargés de la compilation de produire un inventaire complet et d'éviter d'investir dans la collecte de données pour des catégories d'activités qui ne représentent qu'une petite part du total des émissions ou des séquestrations ou qui ne constituent qu'un faible pourcentage de l'incertitude. L'estimation des incertitudes par catégorie de source au niveau 1 se fait au moyen d'équations de propagation des erreurs statistiques.

Les méthodes de **Niveau 2** suivent un cadre analogue au Niveau 1 quant à l'utilisation des données d'activité propres au pays ou à la région. En revanche, les émissions et les séquestrations sont estimées à l'aide de facteurs d'émissions propres au pays ou à la région. Une résolution temporelle et spatiale plus élevée et des données sur les activités plus désagrégées sont généralement utilisées dans les méthodes de Niveau 2, en association avec des facteurs d'émissions précis pour les sous-régions climatologiques ou géologiques appropriées et les utilisations de terres ou catégories de bétail spécialisées.

Les méthodes de **Niveau 3** requièrent des données explicites et à haute résolution sur la dynamique du couvert des terres. Le Niveau 3 a recours à



des méthodes d'ordre supérieur, y compris des modèles et des systèmes de mesure pour les inventaires, qui sont répétés au fil du temps. Les superficies où un changement d'affectation des terres se produit peuvent généralement être suivies au fil du temps, tout au moins statistiquement. La plupart des modèles englobent une variation liée au climat dans des aspects comme la croissance, la sénescence et la mortalité, et permettent donc de faire des estimations avec une variabilité annuelle. Les modèles doivent subir des contrôles de qualité et être validés. Le Niveau 3 donne lieu à des produits de qualité en termes de précision et d'exactitude car le biais est réduit et la complexité du système est bien représentée. Les principales contraintes qui entravent la mise en œuvre des méthodes de Niveau 3 sont le coût et l'effort requis dans la production d'ensembles de données de qualité et de mesures propres aux sites.

### 15.3 Méthodes du GIEC pour l'élaboration des FE

Le GIEC a deux approches pour élaborer des facteurs d'émissions pour les équations des inventaires. L'évolution des stocks de carbone dans n'importe quel réservoir peut être estimée à l'aide d'une approche appelée la méthode de gains et pertes, qui peut être appliquée à tous les gains ou pertes de carbone (GIEC 2006). Les gains sont attribués soit à la croissance soit aux transferts de carbone venant d'un autre réservoir (p. ex. le carbone provenant d'un réservoir de carbone de biomasse aérienne à un réservoir de matière organique morte du fait de la récolte). Les pertes sont attribuées aux transferts de carbone d'un réservoir à un autre ou à des émissions liées à la décomposition, la récolte, le brûlage, etc. Dans ce système, il est important de tenir compte des transferts, car tout transfert d'un réservoir à un autre est une perte du réservoir d'origine et un gain égal pour le réservoir destinataire. Ainsi, les séquestrations de CO<sub>2</sub> sont des transferts de l'atmosphère à un réservoir de carbone (en général la biomasse) ; les émissions de CO<sub>2</sub> sont des transferts d'un réservoir de carbone à l'atmosphère.

La deuxième approche est appelée la méthode de différence des stocks et elle est appliquée là où les stocks de carbone dans les réservoirs pertinents sont mesurés à deux moments précis pour évaluer leur évolution. En général, l'évolution des stocks de carbone est estimée par hectare et la valeur est ensuite multipliée par la surface totale de chaque strate (données sur les activités) afin d'obtenir l'estimation du total des changements au niveau des stocks pour le réservoir. À l'occasion, les données sur les activités peuvent prendre la forme de totaux par pays (p. ex. m<sup>3</sup> de bois récolté), auquel cas les estimations de l'évolution du stock pour le réservoir de la biomasse aérienne sont calculées directement à partir des données relatives aux activités, après avoir appliqué des facteurs appropriés pour les convertir en unités de masse de carbone. Lorsque l'on utilise la méthode de différence des stocks pour une certaine catégorie d'utilisation des terres, il est important de veiller à ce que la surface de terres dans cette catégorie aux moments  $t_1$  et  $t_2$  soit identique pour éviter

de confondre les estimations de l'évolution des stocks et les changements de superficie. Le tableau 15.1 présente des exemples de la manière dont les facteurs par défaut du niveau 1 peuvent être calculés en utilisant les valeurs par défaut du GIEC pour la biomasse aérienne.

La méthode des gains et des pertes se prête aux approches de modélisation écologique en utilisant des coefficients de stocks et de flux dérivés de recherches empiriques. Cette approche réduira davantage la variabilité interannuelle que la méthode de différence des stocks. Les deux méthodes sont valables et devraient donner des résultats comparables au fil du temps, mais chacune est plus appropriée pour certains réservoirs. Par exemple, une approche de différence des stocks basée sur des inventaires forestiers est la manière la plus pratique d'estimer l'évolution du carbone de la biomasse aérienne (Brown 2002 ; Qureshi *et al.* 2012). Pour les autres réservoirs, par exemple, le réservoir de carbone du sol et de la matière organique des tourbières (voir l'encadré 15.1), la méthode des gains et des pertes est plus appropriée. La figure 15.2 résume les étapes de la création de facteurs d'émissions en utilisant les deux méthodes. Pour appliquer l'une et l'autre approche, il est nécessaire de mettre au point, en premier lieu, une stratification fiable du paysage et de déterminer quels sont les activités et réservoirs qui nécessitent une comptabilisation de plus haut niveau et ceux qui peuvent être traités à l'aide de méthodes de Niveau 1. Les données doivent être recueillies et compilées de manière à fournir une estimation représentative de l'écosystème et du système de gestion en question.

## 15.4 La situation actuelle des FE et les possibilités d'amélioration

### 15.4.1 Capacité de MNV et FE

Dans le cadre de l'Étude comparative mondiale (GCS) du CIFOR sur la REDD+ (voir l'Annexe), nous avons effectué une analyse de la capacité de MNV dans 99 pays tropicaux non visés à l'Annexe I. L'étude a attribué une note à chaque pays en fonction de plusieurs types de capacités (p. ex. télédétection, inventaire des forêts, évaluation des stocks de carbone forestier) et de la motivation au niveau national (p. ex. caractère complet des rapports nationaux, participation aux négociations techniques sur la REDD+ au titre de la CCNUCC). L'étude a ensuite noté les défis pour la REDD+ (p. ex. incidence de feux, présence de tourbières, fortes densités de carbone) et les défis pour la télédétection (p. ex. couverture nuageuse en altitude, terrain montagneux) dans les pays. Les lacunes ont ensuite été calculées en utilisant la différence entre les notes attribuées pour les défis et pour les capacités, et les pays ont été regroupés en catégories sur la base de leurs notes.

L'analyse a montré que la plupart des pays n'ont pas les capacités nécessaires pour mettre en œuvre un système national de suivi complet et précis pour

**Tableau 15.1 Exemples de facteurs d'émissions de Niveau 1 pour la biomasse (aérienne et souterraine) associés à la conversion de forêts en savannes en Afrique, calculés grâce à la méthode de différence des stocks et en utilisant des valeurs par défaut pour les réservoirs de carbone (GIEC 2006)**

	Forêts				Savannes/pâturage			
	Biomasse aérienne*	Biomasse souterraine†	Densité en C‡	Stocks de carbone dans le réservoir de la biomasse	Total de la biomasse aérienne et souterraine§	Densité en C	Stocks de carbone dans le réservoir de la biomasse	Facteur d'émissions pour la biomasse¶
	Mg m.s. ha <sup>-1</sup>	Mg m.s. ha <sup>-1</sup>	Mg C Mg m.s. <sup>-1</sup>	Mg ha <sup>-1</sup>	Mg m.s. ha <sup>-1</sup>	Mg C Mg m.s. <sup>-1</sup>	Mg ha <sup>-1</sup>	Mg ha <sup>-1</sup>
Forêt tropicale ombrophile	310	115	0,46	195	16	0,47	8	188
Forêt tropicale humide décidue	260	52	0,46	144	16	0,47	8	136
Forêt tropicale sèche	120	34	0,46	71	9	0,47	4	67
Formations arbustives tropicales	70	28	0,46	45	9	0,47	4	41

NB: 1 Mg = 1 tonne, m.s. = matière sèche.

\* Valeurs pour les forêts africaines tirées du tableau 4.7 des GL2006

† Basé sur le rapport entre la biomasse souterraine et la biomasse aérienne tiré du tableau 4.4 des GL2006

‡ Densités en C tirées du tableau 4.3 des GL2006

§ Valeurs pour les savannes tirées du tableau 6.4 des GL2006

¶ Différence entre les stocks totaux de C dans la biomasse aérienne et souterraine de chaque système

### **Encadré 15.1 Utiliser la méthode des gains et pertes pour faciliter l'estimation des facteurs d'émissions dans les tourbières tropicales**

L'Indonésie est l'un des plus grands émetteurs de GES du monde, et quelque 80 pour cent des émissions nationales sont liées à l'utilisation et aux changements d'affectation des terres. Dans les îles de l'Asie du Sud-Est, les taux de déforestation dans les forêts de marais tourbeux sont deux fois plus élevés que dans tout autre type de forêt (Miettinen *et al.* 2011). C'est pourquoi il est crucial de quantifier les émissions de GES liées aux changements d'affectation des terres dans les tourbières. Une préoccupation d'envergure est l'estimation de la perte de carbone de la tourbe. D'après les estimations récentes, la perte de carbone associée à la conversion des forêts de marais tourbeux en plantations de palmier à huile représente plus de 63 pour cent des pertes totales. Les pertes liées à la biomasse s'élèvent à 158 Mg C ha<sup>-1</sup>, tandis que celles liées à la tourbe atteignent 270 Mg C ha<sup>-1</sup> sur 25 ans, ce qui est la période de rotation d'une plantation de palmier à huile (Hergoualc'h et Verchot 2011).

Les pertes provenant des tourbières peuvent être évaluées en mesurant soit l'évolution des stocks de carbone (la méthode de différence des stocks) soit l'évolution des flux de carbone (la méthode des gains et pertes). Pour évaluer avec précision l'évolution du stock de carbone contenu dans les sols après un changement d'affectation des terres, il faut procéder à des mesures du stock de carbone sur toute la profondeur du profil de la tourbière, car les changements se produisent à des profondeurs supérieures dans les sols asséchés ; les pertes ne se limitent pas aux 30 cm supérieurs, comme dans le cas des sols minéraux. De fait, les activités physiques et chimiques combinées, associées au drainage, au tassement de la tourbe et aux feux font qu'il est difficile de déterminer les strates du sol qui devraient être comparées avant et après le changement d'affectation des terres. Néanmoins, il est évident que l'étude des seules strates superficielles des sols de tourbière ne constitue pas une approche valide des études comparatives de l'évolution des stocks de carbone dans les tourbières associée au changement d'affectation des terres. De plus, la plupart des formations de tourbières en Asie du Sud-Est ont la forme d'un dôme, de sorte que la sélection d'emplacements représentatifs et cohérents au sein du dôme avant et après le changement d'affectation des terres est nécessaire pour éviter des estimations erronées des émissions ou des séquestrations. Il est tout particulièrement difficile de mettre au point un programme d'échantillonnage adéquat, étant donné le manque de cartes situant l'emplacement des tourbières bombées dans de nombreux paysages, l'accessibilité limitée (les tourbières intactes sont souvent isolées et difficiles d'accès) et les contraintes sur le plan des autorisations.

Étant donné les problèmes précités, une meilleure approche de l'évaluation de la perte de carbone des tourbières après un changement d'affectation des terres est la méthode des gains et pertes. Cette approche

nécessite des connaissances sur les principaux apports en carbone (chute de litière et mortalité des racines) et les principaux extrants (taux de respiration hétérotrophique des sols, pertes associées aux feux, méthanogénèse, lixiviation, ruissellement et érosion). Ces flux sont plus faciles à estimer avec précision et sans biais que les changements des stocks. La respiration des sols peut être un indicateur utile de la perte de carbone des tourbières. Cependant, l'élément hétérotrophique doit être estimé et les pertes doivent être comparées aux gains afin d'évaluer la quantité de carbone que la tourbière perd ou séquestre. L'équilibre entre les gains et les pertes avant et après un changement d'affectation des terres doit être comparé afin d'évaluer les émissions et les séquestrations associées au changement d'affectation des terres.

mesurer les performances de la mise en œuvre de la REDD+ conformément aux lignes directrices du GIEC, comme cela sera requis dans la Phase III lorsque les paiements se baseront sur des réductions des émissions quantifiées (Romijn *et al.* 2012). Quarante-neuf pays avaient de très grandes lacunes en matière de capacités, tandis que seulement quatre d'entre eux avaient des manques de capacités très minimes. Ces derniers présentaient d'ores et déjà de bonnes, voire très bonnes, capacités de mesure de l'évolution des superficies forestières et de réalisation d'un inventaire national des forêts portant sur l'augmentation des stocks et de la biomasse forestière. Dans les pays présentant de très importantes lacunes en matière de capacités, les problèmes venaient de la faible participation au processus de REDD+ de la CCNUCC, du manque d'expérience dans l'application des lignes directrices du GIEC et du manque d'accès aux données appropriées pour les inventaires de Niveau 2 (Hardcastle *et al.* 2008 ; Herold 2009). L'étude a documenté les lieux où la capacité est inadéquate sur les plans technique, politique et institutionnel pour permettre une estimation complète et précise de l'évolution des surfaces forestières et des changements associés des stocks de carbone et a montré que le mécanisme de la REDD+ crée des exigences qui dépassent l'expérience de nombreux services techniques nationaux.

Ces lacunes en matière de capacités sont aussi ressorties de manière flagrante lors de deux récentes Évaluations des ressources forestières mondiales (FRA) (FAO 2006 ; 2010) menées par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO 2007 ; Mollicone *et al.* 2007). Marklund et Schoene (2006) ont analysé les documents de pays présentés en vue de la FRA 2005 et ont constaté que la qualité et la fiabilité des données étaient extrêmement variables. Il manque à la plupart des pays de bonnes données relatives aux inventaires des forêts et ces pays dépendent de facteurs de conversion et de valeurs par défaut pour estimer les stocks de carbone. Sur les pays qui ont des données relatives aux inventaires, la plupart ont des mesures

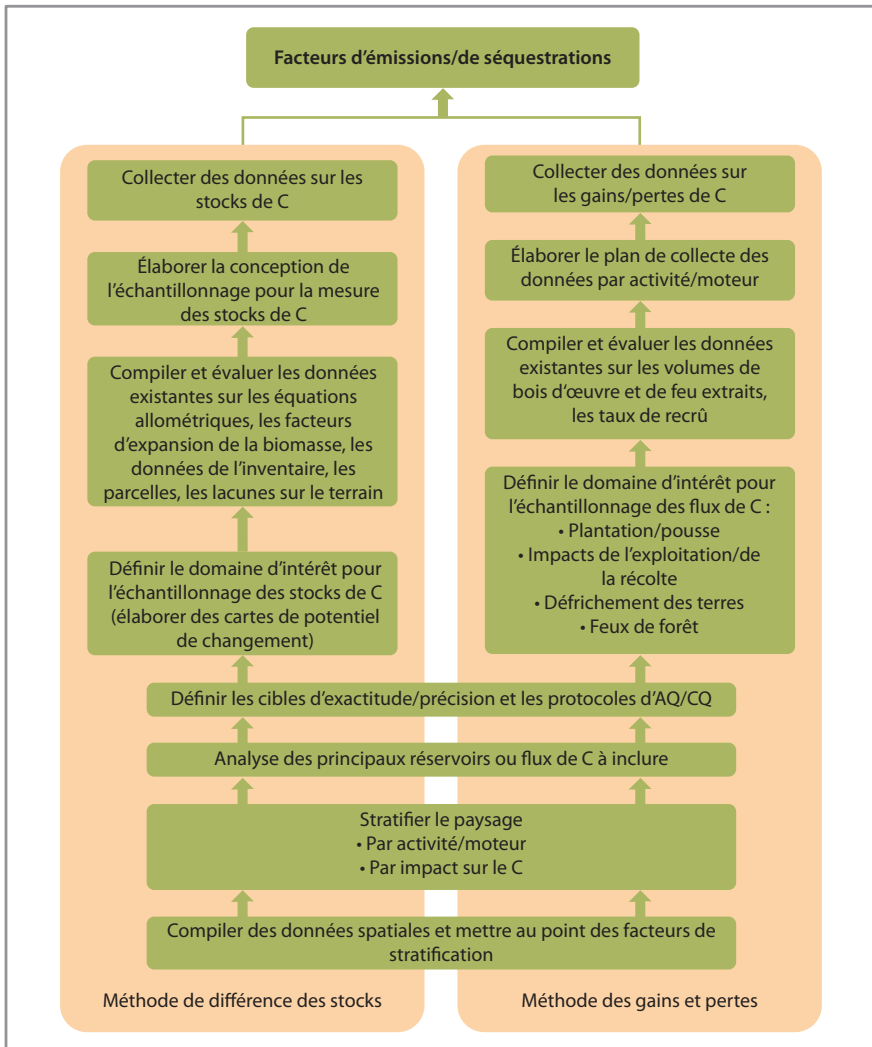


Figure 15.2 Étapes de l'estimation des facteurs d'émissions (adapté du Meridian Institute 2011a)

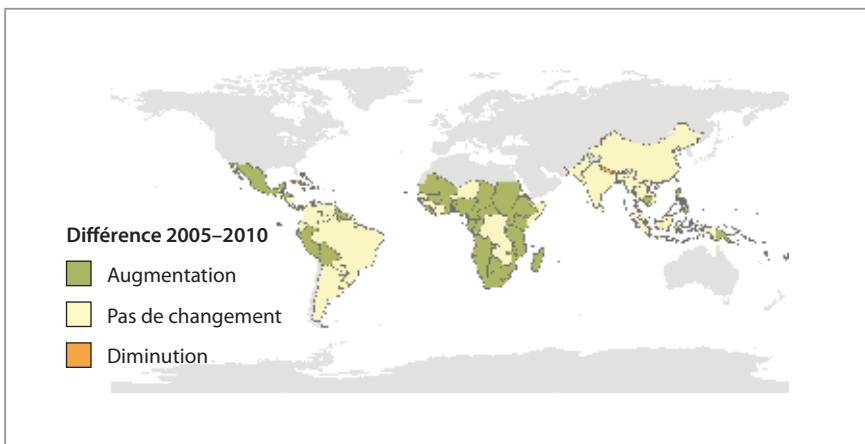
à une seule date. Sur les 229 pays et territoires qui ont transmis des rapports pour la FRA 2005, seuls 143 ont fourni des informations sur le carbone présent dans le réservoir de la biomasse et seuls 50 ont soumis des données sur le carbone présent dans les réservoirs de la litière et des sols. Trente-quatre pays n'ont fourni aucune donnée sur les stocks de carbone. On a observé de petites améliorations dans la FRA de 2010 (voir l'encadré 15.2).

Lors d'une autre étude GCS, le CIFOR a mené une enquête sur 17 sites de démonstrations de la REDD+ en Amérique latine (7), en Afrique (7) et en Asie du Sud-Est (3). Cinquante-trois pour cent des projets se sont révélés utiliser des équations allométriques propres au site ou au pays pour

### Encadré 15.2 Données indiquant des progrès entre FRA 2005 et FRA 2010

Entre les périodes de présentation de rapports de 2005 et de 2010 pour l'Évaluation des ressources forestières mondiales (FRA) de la FAO, on a observé quelques modestes améliorations sur le plan de la capacité de suivi. La figure 15.3 illustre les changements au niveau des capacités à établir des rapports sur le carbone dans différents réservoirs. La plupart des améliorations se sont produites dans les pays africains, où la capacité globale de suivi n'était pas bien développée en 2005. Les progrès constatés sont généralement associés au fait que ces pays ont présenté des rapports sur deux réservoirs de carbone en 2010 (biomasse aérienne et sol) au lieu d'un seul (biomasse aérienne). Cependant, ils établissent encore leurs rapports au Niveau 1, en utilisant les valeurs par défaut du GIEC. La capacité de télédétection et l'utilisation de données de séries temporelles pour suivre les changements des superficies forestières n'ont guère augmenté entre 2005 et 2010. La capacité d'inventaire forestier ne s'est guère améliorée non plus durant cette période. Une baisse de la capacité de suivi peut être observée dans quelques pays, dans certains cas du fait d'une situation politique interne problématique.

Le manque apparent d'améliorations considérables sur le plan de la capacité de suivi entre la présentation de rapports pour la FRA 2005 et la FRA 2010 suggère que les efforts menés au titre de la REDD+ en vue de renforcer les capacités n'ont jusqu'ici pas eu un impact considérable sur l'établissement de rapports à l'échelle nationale. La communauté internationale doit engager des ressources humaines et financières accrues pour combler les lacunes en matière de capacités afin de remédier à cette situation.



**Figure 15.3** Changement de capacités pour 99 pays tropicaux non visés à l'Annexe I sur la base de la différence entre les rapports présentés pour la FRA 2005 et la FRA 2010 de la FAO sur les cinq réservoirs de carbone forestier

évaluer la biomasse aérienne, comme l'exigerait une approche de Niveau 2. Quarante-sept pour cent des projets utilisent des équations généralisées pour l'ensemble des régions tropicales. Les autres réservoirs de carbone sont en général moins importants dans ces projets, mais peuvent tout de même représenter une part considérable des émissions nettes. Il n'est pas étonnant que la capacité à inventorier ces réservoirs soit encore plus faible. Seulement 24 pour cent des équipes des projets connaissaient les méthodes d'estimation de la biomasse souterraine. Dans le cas de la mesure du carbone du bois mort, 41 pour cent des équipes connaissaient les méthodes. Pour les réservoirs de carbone dans la litière et le sol, la plupart des personnes interrogées prévoient soit d'utiliser les valeurs établies par le GIEC, soit d'ignorer ces réservoirs. La plupart des projets étudiés n'avaient pas suffisamment d'informations pour effectuer l'estimation du carbone dans différents réservoirs, à une exception près : un projet au Brésil qui utilisait des équations allométriques propres au site pour estimer les coefficients de la biomasse aérienne (Higuchi *et al.* 1982 ; Silva 2007), de la biomasse souterraine et du bois mort (Silva 2007). La litière était estimée à l'aide des valeurs par défaut du Niveau 1. Le projet ne fera pas l'inventaire du réservoir de carbone du sol.

Enfin, la mise au point de méthodes de MNV pour les projets de REDD+ se concentre principalement sur la télédétection et les inventaires sur le terrain menés par des forestiers professionnels (GOF-C-GOLD 2010). Ils sont coûteux et pourraient avoir une efficacité limitée pour suivre l'évolution réelle sur le terrain à l'échelle nécessaire pour éclairer la mise en œuvre des projets. Il y a une expérience croissante de l'approche MNV communautaire (voir l'encadré 15.3) pour remédier au manque de participation des personnes qui vivent sur des terres sur lesquelles des programmes de REDD+ sont mis en œuvre ou qui sont tributaires de ces terres. Des approches pratiques sont en cours d'élaboration et d'essai pour faire intervenir efficacement les populations locales dans le suivi (Skutsch 2010).

## 15.4.2 FE pour les réservoirs de carbone de la biomasse

Pour mettre en œuvre les méthodes de différence des stocks ou de gains et pertes, les personnes chargées de compiler les inventaires ont besoin de données sur les écosystèmes forestiers et non forestiers afin de pouvoir produire des facteurs d'émissions pour les changements nets associés aux utilisations de terres ou aux changements d'affectation des terres. Dans le cas des écosystèmes de terres agricoles et de savannes, qui n'ont guère ou pas du tout de végétation boisée, l'estimation de la biomasse n'est pas difficile sur le plan technique. La plupart des études agronomiques effectuées par des universités agricoles et des institutions de recherches du monde entier mesurent la productivité totale, pas seulement la récolte. Ainsi, l'élaboration de valeurs de la biomasse par défaut pour la plupart des systèmes agricoles nécessitera une recherche documentaire, bien que ceci puisse se révéler compliqué dans de nombreux pays non visés à l'Annexe I par le fait que ces données se trouvent souvent



### **Encadré 15.3 Du niveau mondial au niveau local en matière de MNV de la REDD+ : relier les approches des communautés et celles des pouvoirs publics**

Finn Danielsen, Neil D. Burgess et Martin Enghoff

Ces dernières années, un certain nombre de manuels ont été mis au point pour orienter la collecte de données à l'échelle locale sur la biomasse forestière (Verplanke et Zahabu 2009 ; Subedi *et al.* 2010 ; An *et al.* 2011 ; Programme ONU-REDD 2011b ; Walker *et al.* 2011). Ces études ont montré que l'on peut compter sur les populations locales pour recueillir des données sur la biomasse aérienne et l'utilisation des forêts, et que ces populations peuvent satisfaire aux exigences de niveaux de notification supérieurs du GIEC (Danielsen *et al.* 2011).

La participation de la communauté au système de MNV de la REDD+ est tout particulièrement utile dans les zones forestières qui sont soumises à une forme ou une autre de régime communautaire, où les droits sur les ressources sont reconnus par les pouvoirs publics et où il existe un intérêt au niveau local concernant la gestion de la superficie forestière. Le fait de faire participer les communautés contribue à relier la mise en œuvre de la REDD+ au niveau national à la prise de décisions et à la gestion forestière au plan local (Danielsen *et al.* 2010). De plus, il réduit le risque que la REDD+ nuise au régime foncier local. Il aide aussi à promouvoir la transparence et la reddition de comptes des initiatives de REDD+ et contribue à une gouvernance équitable et au partage des bénéfices.

Une question se pose : comment réussir l'intégration du suivi communautaire de l'efficacité de la REDD+ et du suivi entrepris par les institutions nationales chargées de la mise en œuvre de la REDD+ ? Dans le passé, la plupart des initiatives de suivi communautaire des forêts ont été localisées (Fry 2011). Il n'y a pas d'exemples de programmes communautaires ayant été transposés au niveau national.

Pour relier efficacement le suivi communautaire et le suivi par l'État de la REDD+, le suivi communautaire doit être ancré dans un programme qui alimente en données les initiatives nationales de MNV. Le programme national de REDD+ devrait par ailleurs veiller à ce que les communautés soient rémunérées pour leur travail. La participation des communautés au système de MNV de la REDD+ doit être soutenue par des politiques nationales pour veiller à ce que des fonds en quantité suffisante soient mis de côté pour la mise au point de l'élément de suivi communautaire dans le programme national de REDD+.

Dans la plupart des pays, les organisations communautaires ont déjà une expérience en matière de suivi communautaire des forêts. Ces

Voir page suivante

### Encadré 15.3 suite

organisations, ou d'autres institutions qui représentant les communautés, devraient être encouragées à assumer un rôle central dans la conception, le développement et le pilotage de l'élément de suivi par la communauté du programme national de REDD+. Il est recommandé de commencer à petite échelle, de déterminer ce qui fonctionne puis d'élargir le travail à mesure que les expériences s'accumulent (Herold et Skutsch 2011).

Au niveau national, il est nécessaire d'avoir un standard minimum pour le suivi des forêts par les communautés pour que tous les sites du pays utilisent la même approche. Ce standard devrait préciser le format des données brutes (mesures du diamètre des arbres, densité du bois) et des informations connexes auxiliaires (lieu, date). Les autres exigences éventuelles concernant les données sur l'état des ressources forestières et l'évolution de la gouvernance forestière devraient aussi être précisées. Le standard devrait décrire comment et quand les données devraient être transmises au gouvernement par les organisations communautaires. Il devrait également prescrire la manière de recueillir, vérifier, contrôler, traiter et analyser les données (Pratihast et Herold 2011). Un contrôle de la qualité suppose la comparaison de contrôles ponctuels aléatoires avec les jeux de données provenant d'autres sources. Le programme national de REDD+ devrait informer les organisations communautaires et les communautés des signes de déplacement des émissions de carbone liées à la perte et à la dégradation des forêts dans les zones forestières voisines.

Il est important de donner aux agents des pouvoirs publics le temps de présenter un retour d'information aux communautés, en termes de questions sur leurs données, et de les aider à résoudre tout problème lié à la gestion des terres qui pourrait se présenter. Il sera nécessaire que le personnel national de la REDD+ rende régulièrement visite aux communautés. Dans la mesure du possible, il serait utile de faire intervenir des fonctionnaires possédant une expérience en matière de techniques d'évaluation rurale participative et d'organisation de dialogues avec les membres des communautés.

dans des documents non publiés et peuvent se révéler difficiles à obtenir au niveau international. La biomasse et la productivité sont aussi mesurées pour les systèmes de pâturages gérés et, dans de nombreux cas, pour les savannes autochtones. Pour les réservoirs de carbone de la biomasse, le défi technique consiste à estimer la biomasse de la végétation boisée.

L'une des principales limites de l'amélioration des facteurs d'émissions est le manque d'équations appropriées de biomasse pour convertir les mesures recueillies à l'échelle des parcelles dans le cadre d'un inventaire forestier traditionnel en estimations de biomasse, puis en chiffres relatifs au carbone (GIEC 2006). Les équations les plus communes de la biomasse – les équations

allométriques – utilisent les dimensions des arbres faciles à mesurer, comme le diamètre et la hauteur, pour estimer la biomasse. Un examen de 850 équations allométriques dans des pays d'Afrique subsaharienne a révélé que moins de 1 pour cent des essences arborées de la région ont des modèles propres au pays et moins de 2 pour cent des équations représentent la biomasse des racines (Henry *et al.* 2011). De plus, sept essences arborées comptaient pour 20 pour cent des équations disponibles (toutes les équations sont disponibles sur la base de données en libre accès de Carboafrika : [www.carboafrika.net](http://www.carboafrika.net)). Ainsi, pour de nombreuses espèces, nous devons nous baser sur des équations qui ne sont pas propres aux essences échantillonnées et qui n'ont pas été validées. L'examen a également mis en doute la qualité des équations disponibles, puisque la plupart d'entre elles donnaient des valeurs qui ne se situaient presque jamais dans les fourchettes escomptées. Les auteurs ont conclu qu'aucun pays d'Afrique subsaharienne ne possédait suffisamment de modèles de biomasse appropriés sur le plan national pouvant servir à évaluer les stocks de carbone et leur variation au titre des approches de Niveau 2 ou 3 du GIEC. Par exemple, le Cameroun compte environ 600 essences arborées forestières, dont 20 qui ont des modèles allométriques spécifiques. Des modèles généralisés ou basés sur des moyennes doivent être utilisés pour les autres essences et leurs biais sont inconnus.

L'approche la plus commune pour mener l'inventaire de forêts tropicales très diverses consiste à utiliser des équations générales, qui se basent sur des mesures d'une variété d'essences arborées de différents écosystèmes dans l'ensemble des régions tropicales. Un simple argument géométrique suggère que la biomasse aérienne totale d'un arbre devrait être proportionnelle au produit de la surface terrière du tronc et de la hauteur totale de l'arbre, ce qui donne une estimation du volume. Ce volume, multiplié par la gravité spécifique, permet d'estimer la masse volumique (Chave *et al.* 2005). Il existe plusieurs équations pantropicales qui sont utilisées par de nombreuses entités (Brown *et al.* 1989 ; Brown et Lugo 1992 ; Brown *et al.* 1997 ; Fearnside 1997 ; Chave *et al.* 2005). Cependant, la fiabilité des estimations livrées par ces modèles ne peut être déterminée que s'ils sont validés à l'aide de données relatives à la biomasse arborée obtenues directement d'expériences supposant l'abattage destructif, lequel est rarement mis en œuvre (Crow 1978 ; Cunia 1987 ; Brown *et al.* 1989 ; Chave *et al.* 2001 ; Houghton *et al.* 2001). Ketterings *et al.* (2001) ont proposé une méthode d'échantillonnage non destructif pour « harmoniser » les équations de biomasse à un site en ayant recours à la relation entre la gravité spécifique, le diamètre ou la surface terrière et la hauteur. Cette approche est prometteuse mais elle doit faire l'objet de beaucoup plus de travail avant qu'elle ne puisse devenir un outil utile pour l'inventaire. Récemment, Picard *et al.* (2012) ont proposé une approche d'établissement de moyennes s'apparentant au modèle bayésien pour combiner différents modèles de biomasse et améliorer les estimations allométriques de la biomasse. Cette approche convient lorsqu'il y a plusieurs modèles disponibles pour une zone et qu'on ne peut pas *a priori* juger du meilleur modèle à utiliser.

Nous concluons la discussion sur la biomasse aérienne par une dernière remarque sur la nature allométrique de ces équations. Dans la plupart des écosystèmes, il est relativement facile de mesurer les diamètres des arbres. Les forestiers emploient une mesure standard du diamètre à hauteur de poitrine, qui est à au moins 1,3 m au-dessus de la surface du sol. Il y a une variété de recommandations pour mesurer les arbres irréguliers (p. ex. arbres fourchus, arbres à contreforts, etc.) ou les arbres situés sur des pentes, mais elles ne s'inscrivent pas dans la portée de ce chapitre. Dans les forêts tropicales denses, il est difficile de mesurer avec précision la hauteur des arbres. Bien que la hauteur accroisse généralement la précision des équations de biomasse, la plupart des équations dans les situations de forêt tropicale humide renoncent à cette mesure et se basent exclusivement sur le diamètre ou sur le diamètre et la densité du bois. Dans l'enquête sur les équations de biomasse africaines mentionnée ci-dessus, seulement 15 pour cent utilisaient la hauteur (Henry *et al.* 2011).

Comme on l'a mentionné plus haut, la biomasse souterraine n'est pas bien représentée dans les équations allométriques. La plupart des approches des inventaires ont recours à la méthode de différence des stocks, dans le cadre de laquelle la biomasse souterraine est estimée au moyen de ce que l'on appelle les rapports racine/tige, qui utilisent la relation entre la biomasse souterraine et la biomasse aérienne (GIEC 2003 ; 2006). Une enquête menée parmi un petit nombre de projets de démonstration de REDD+ a indiqué que ni les équations allométriques ni les données sur le rapport racine/tige ne suffisaient à estimer le carbone à tous les niveaux : local, régional et national. Sauf quelques rares exceptions, la plupart des projets étudiés prévoient d'utiliser les équations générales figurant dans Cairns *et al.* (1997) et dans Mokany *et al.* (2006). Certains projets prévoient d'utiliser les valeurs par défaut du Niveau 1 du GIEC.

Mokany *et al.* (2006) ont examiné un grand nombre de valeurs de rapports racine/tige publiés et ont suggéré que la qualité constitue aussi un problème pour cette mesure. Il est difficile d'excaver les systèmes racinaires et ce travail doit être entrepris par des personnes qualifiées ; parfois même les scientifiques ne le font pas correctement. Sur un total de 786 valeurs racine/tige recueillies, 63 pour cent ont dû être éliminées, soit parce qu'elles n'étaient pas vérifiables, soit parce que les méthodes utilisées pour les générer étaient inadéquates. Parmi les valeurs conservées, seulement 20 provenaient d'écosystèmes forestiers tropicaux. D'autres systèmes tropicaux ont été tout aussi mal échantillonnés. Malgré cette limite sérieuse, les auteurs ont validé plusieurs relations qui étaient connues à partir d'études écologiques de plus petite échelle et ont constaté que la variation des rapports racine/tige présentait une certaine prévisibilité et qu'ils pouvaient se révéler utiles pour les inventaires en attendant que d'autres données aient été recueillies. Par exemple, le rapport racine/tige diminue à mesure que les précipitations augmentent dans les écosystèmes forestiers et boisés, bien que cette relation présente une grande variation. Dans tous

les écosystèmes, le rapport racine/tige diminue également à mesure que la biomasse de la tige augmente. Bien que ce comportement soit attendu pour des raisons mathématiques, il peut être utilisé pour établir des priorités en matière de collecte des données.

### 15.4.3 FE pour d'autres réservoirs de carbone et flux de GES

Des approches ont été mises au point pour inventorier les changements survenus dans d'autres réservoirs de carbone. Cependant, les données pour les inventaires locaux, régionaux et nationaux sont le plus souvent insuffisantes. Palace *et al.* (2012) ont examiné un total de 49 études sur le bois mort dans les forêts tropicales. Nombre de ces études ont eu recours à un pourcentage du total du bois mort tombé pour estimer le bois mort sur pied. Le bois mort tombé à terre et le bois mort sur pied ont tous deux été mesurés dans 21 études, avec un rapport de bois mort sur pied/bois mort total allant de 6 pour cent dans une forêt perturbée à 98 pour cent dans un site extrêmement perturbé. Dans les forêts non perturbées, les stocks de bois mort sur pied par rapport au bois mort tombé allaient de 11 pour cent à 76 pour cent. Les auteurs ont constaté que, dans les forêts tropicales sèches (2,5–118,6 Mg m.s. ha<sup>-1</sup>), le pourcentage de bois mort tombé avait tendance à être plus faible que dans les forêts tropicales humides (1,0–178,8 Mg m.s. ha<sup>-1</sup>). Le pourcentage de bois mort par rapport à la masse aérienne totale peut être étonnamment élevé : entre 18 et 25 pour cent, même dans les forêts non endommagées. Le manuel de référence GOF-C-GOLD (GOF-C-GOLD 2008) indique que le bois mort peut composer jusqu'à 7 pour cent environ du stock total de carbone ; les valeurs pour la végétation en sous-étage et la litière représentent généralement moins de 3 pour cent du stock total de carbone. Dans notre enquête parmi les projets de démonstration de REDD+, on a constaté que certains projets utilisaient des méthodes bien définies pour mesurer le carbone dans le bois mort, sur la base d'approches mises au point par plusieurs auteurs (Heath et Chojnacky 1995 ; GIEC 2003 ; Pearson *et al.* 2005 ; Zanne *et al.* 2009). Deux projets en Tanzanie n'ont pas l'intention de mesurer le bois mort, parce que la communauté locale l'utilise comme bois de feu. La plupart des projets ne prévoient pas de mesurer le carbone de la litière.

Enfin, les émissions liées au feu suscitent une grande préoccupation et, pour le moment, les données et les méthodes les concernant ne sont pas au point. Par exemple, le feu émet de grandes quantités de CO<sub>2</sub>, mais est aussi une importante source d'émissions de GES autres que le CO<sub>2</sub>, comme le CO, le CH<sub>4</sub>, le N<sub>2</sub>O, le NO<sub>x</sub>. Pour les équations du GIEC, la masse de combustible qui brûle est le facteur crucial pour estimer les émissions autres que de CO<sub>2</sub>. Or, dans la plupart des cas, il n'existe pas de facteurs propres aux écosystèmes et aux pays pour ces émissions. La combustion d'éléments combustibles individuels passe par une série d'étapes : allumage, apparition des flammes

et incandescence et pyrolyse (incandescence des braises), incandescence et pyrolyse, incandescence et extinction. Chacun de ces stades fait intervenir des processus chimiques différents, qui entraînent différentes émissions (Yokelson *et al.* 1997).

Un examen exhaustif des facteurs d'émissions pour les feux a été effectué par Andreae et Merlet (2001). Les auteurs ont conclu qu'il y avait des données adéquates pour les facteurs d'émissions des savanes tropicales, mais que des données manquaient pour la plupart des autres grands écosystèmes pour pouvoir générer des facteurs d'émissions robustes pour les différents gaz. L'effet de la composition des espèces dans le mélange de combustibles n'a pas non plus été étudié de manière approfondie, bien qu'il ait potentiellement un impact important sur les émissions. Par exemple, les émissions de NO<sub>x</sub> et de N<sub>2</sub>O liées au feu peuvent varier en fonction de la teneur en N du combustible. Les espèces qui présentent de fortes concentrations de N, comme certaines légumineuses, devraient afficher des émissions plus élevées de ces gaz.

## 15.5 Perspectives de progrès

La première conclusion qui peut être tirée de l'analyse qui précède est que, bien qu'il existe des informations adéquates pour les inventaires de GES de Niveau 1, pour la plupart des systèmes tropicaux, il n'y a pas de données adéquates disponibles pour mettre au point des approches de plus haut niveau. Heureusement, il y a plus de données disponibles pour estimer les émissions de grands réservoirs de carbone comme la biomasse aérienne, mais ces données ont, pour la plupart, été recueillies pour répondre à des objectifs précis et ne sont pas représentatives d'un écosystème à grande échelle. Nous ne pouvons donc pas estimer leur biais. D'autres réservoirs, comme la biomasse souterraine ou le carbone du sol, contribuent considérablement aux stocks totaux de carbone des écosystèmes, mais ils sont moins bien caractérisés. Alors que l'objectif déclaré de la REDD+ est des réductions quantifiées des émissions dans le cadre d'un dispositif basé sur les performances, nous sommes loin d'être en mesure de faire des estimations plus précises qu'un ordre de grandeur des émissions provenant des différentes sources et des séquestrations par différents puits avec un degré adéquat de certitude dans les programmes nationaux de REDD+. Nous n'ignorons pas la notion de précision, car la plupart des synthèses calculent des erreurs standard. Nous savons aussi que les données utilisées pour générer des équations et des facteurs d'émissions ne sont pas représentatives de la planète tout entière et nous n'avons donc aucune idée du biais présent dans ces estimations.

La deuxième conclusion est que les progrès réalisés au cours des dix dernières années ont été lents, tant en ce qui concerne la création de nouvelles données pour soutenir de meilleurs inventaires des GES que sur le plan des capacités des pays à mettre en œuvre des inventaires de plus haut niveau dans le secteur

de la foresterie. Il y a plusieurs efforts de renforcement des capacités de MNV en cours dans le cadre des activités de préparation de la REDD+, mais leur impact n'était pas évident dans la FRA de 2010. Il y a des signes qui indiquent que la communauté scientifique répond aux besoins politiques de meilleures données afin de permettre des inventaires plus exacts et précis, et un certain nombre de synthèses nouvelles et importantes ont été publiées. Néanmoins, les efforts actuels sont décousus et non coordonnés.

Il y a eu plusieurs partenariats multilatéraux et bilatéraux entre pays développés et institutions de MNV dans les pays qui ont entrepris très tôt des actions de REDD+. Le Programme ONU-REDD et ses partenaires travaillent avec un certain nombre de pays pour établir des systèmes transparents de MNV. Le partenariat australien en Indonésie n'est qu'un exemple de coopération bilatérale. Ces partenariats se sont surtout concentrés sur l'évaluation de l'utilisation des terres et sur la détection des changements d'affectation des terres ; la question des limites dues aux facteurs d'émissions commence à peine à faire l'objet de discussions.

La plupart des pays en développement ont des instituts de recherche en foresterie et des facultés universitaires de foresterie. Les accords de Cancún ont établi une approche en trois phases de la REDD+ et, dans le cadre du renforcement des capacités durant les Phases 1 et 2, des membres du personnel formés devront être mobilisés pour apporter les données et les connaissances requises afin de faciliter des inventaires de plus haut niveau. Durant la Phase 1, les inventaires devront être effectués au moyen d'un hybride entre les approches de Niveaux 1 et 2 pour les activités qui satisfont aux critères des catégories clés. Des investissements et des efforts coordonnés seront nécessaires pour surmonter les contraintes que constituent pour les inventaires des GES des facteurs d'émissions limités. Plus on aura recueilli de données, moins il faudra effectuer des estimations de Niveau 1 dans les catégories clés. Des progrès considérables pourront être accomplis au cours des dix années à venir si des investissements coordonnés et ciblés sont consacrés au renforcement des capacités et à la mobilisation. Entre-temps, pour favoriser la coordination, des compétences techniques complémentaires et le renforcement des capacités, des partenariats entre des instituts de recherche et des facultés universitaires se consacrant à la foresterie, l'agriculture et d'autres systèmes de gestion des terres dans les pays d'accueil de la REDD+, des organismes intergouvernementaux dotés de capacités techniques (p. ex. GEO, PNUE, CGIAR) et des instituts de recherche avancés situés dans des pays en développement devraient être mis en place. La coopération Sud-Sud et la création de réseaux techniques régionaux devraient elles aussi être encouragées.







## Un cadre par étapes pour l'élaboration de niveaux de référence pour la REDD+

Martin Herold, Arild Angelsen, Louis V. Verchot, Arief Wijaya et John Herbert Ainembabazi

- L'élaboration de niveaux (d'émissions) de référence forestiers pour la REDD+ est une tâche urgente et difficile, étant donné le manque de données de qualité dans de nombreux pays, les très réelles incertitudes concernant les taux futurs de déforestation et de dégradation des forêts et les incitations potentielles à biaiser les estimations.
- La disponibilité et la qualité des données devraient déterminer les méthodes employées pour élaborer les niveaux de référence. Il sera important de tenir compte des moteurs et des activités engendrant la déforestation et la dégradation des forêts pour ajuster les niveaux de référence aux circonstances nationales.
- Une approche par étapes de l'élaboration des niveaux de référence peut traduire les différentes circonstances et capacités des pays et facilitera une participation large, un démarrage rapide et la motivation à apporter des améliorations au fil du temps, parallèlement aux efforts visant à renforcer les capacités de mesure et de suivi.

### 16.1 Introduction

Les niveaux de référence forestiers (RL) et les niveaux d'émissions de référence forestiers (REL) sont le plus souvent utilisés comme base de

référence du *statu quo* (*Business as usual*, ou BAU, en anglais) pour évaluer les performances d'un pays dans la mise en œuvre de la REDD+ (CCNUCC 2011c).<sup>1</sup> Des RL sont requis pour établir un point de référence auquel sont comparées les émissions (et les quantités séquestrées) réelles. De fait, les réductions des émissions ne peuvent pas être définies sans que des RL aient été préalablement convenus, aspect par conséquent crucial pour juger de l'efficacité ou de l'impact sur le carbone forestier des politiques et activités de REDD+.

Une deuxième utilisation des RL est de servir de base de référence pour les paiements dans un mécanisme de REDD+ basé sur les résultats. Ce point de référence pour les incitations financières (*financial incentives benchmark* – FIB) détermine les niveaux d'émissions à partir desquels un pays, une unité infranationale ou un projet devraient commencer à être rémunérés pour leurs résultats. La manière dont le FIB est établi a des implications pour les transferts effectués au titre de la REDD+ et, en fin de compte, pour l'intégrité environnementale (efficacité carbone), l'efficacité (en termes de coûts) et l'équité (partage des bénéfices).

Malgré son importance cruciale, le consensus politique sur la manière d'établir des niveaux de référence se limite à des conseils généraux (CCNUCC 2011c, voir encadré 16.1) et la science ne fournit pas de propositions claires sur la manière de procéder (Huettner *et al.* 2009 ; Obersteiner *et al.* 2009 ; Estrada 2011). Trois défis se dégagent. Tout d'abord, il y a un manque critique de données et la fiabilité des quelques données qui existent est souvent douteuse. Une étape essentielle de l'estimation des RL est l'obtention de données historiques sur les activités en matière de déforestation et de dégradation des forêts mais, pour la plupart des pays, ces données sont disponibles en quantité limitée, du fait du manque de capacités de suivi forestier (Meridian Institute 2011b ; Romijn *et al.* 2012).

Deuxièmement, les scénarios relatifs au maintien du *statu quo* (BAU, d'après l'anglais *business as usual*) sont par nature prévisionnels. Bien qu'il soit toujours difficile de prédire l'avenir, les taux de déforestation et de dégradation affichent une variabilité annuelle beaucoup plus importante que, par exemple, les émissions liées aux combustibles fossiles. Il y a une véritable incertitude qui ne peut pas être complètement résolue au moyen de données et de modèles améliorés ; par conséquent, la prise en compte de l'incertitude devient un aspect clé de l'établissement des RL.

---

1 La différence entre les niveaux de référence (RL) et les niveaux d'émissions de référence (REL) n'est pas toujours claire. On fait souvent la distinction suivante : les REL désignent les émissions brutes liées à la déforestation et à la dégradation des forêts, tandis que les RL désignent la déforestation et la dégradation des forêts, ainsi que d'autres activités de REDD+ sur l'amélioration des stocks de carbone, la gestion forestière durable et la conservation des forêts. Dans ce chapitre, nous utilisons RL comme terme général englobant les REL ; une grande partie de la discussion présentée ici porte sur les émissions.

### **Encadré 16.1 Les recommandations de la COP17 de la CCNUCC et leurs implications**

La CCNUCC (2011c) propose des modalités pour les RL forestiers, soutenues par une annexe comportant des « Lignes directrices pour la présentation d'informations sur les niveaux de référence forestiers ». Les RL devraient correspondre aux émissions forestières de gaz à effet de serre, d'origine anthropique, par source, et aux séquestrations par puits dans les inventaires des gaz à effet de serre des pays, et donc correspondre aux données historiques disponibles. Lors de l'élaboration des RL, les pays sont invités à présenter des informations sur leurs circonstances nationales et, si les RL sont ajustés pour en tenir compte, d'inclure des informations sur la manière dont ils l'ont fait. De plus, la CCNUCC a accepté qu'une approche par étapes des RL nationaux pourrait aider les pays à améliorer progressivement leur point de référence et elle recommande que les pays mettent à jour leurs RL périodiquement pour tenir compte des nouvelles connaissances et des nouvelles tendances. Il est important de noter que la décision de la CCNUCC reconnaît que les RL infranationaux peuvent être élaborés comme mesure provisoire pour, en fin de compte, faire la transition vers un RL national. La possibilité d'omettre les réservoirs de carbone non significatifs ou certaines activités déterminées de REDD+ lors de l'élaboration des RL – comme l'exprime la décision de la CCNUCC – revêt une grande importance, car elle permet aux pays d'adopter une approche prudente de l'estimation des changements au niveau des stocks de carbone forestier (Grassi *et al.* 2008).

Troisièmement, il peut y avoir des facteurs qui incitent certains acteurs à déformer les estimations (chapitre 2). Les donateurs, les gouvernements et les porteurs de projet, par exemple, peuvent tous avoir intérêt à établir des bases de référence BAU élevées, ce qui donnera l'impression d'un impact plus favorable de toute politique ou projet. Les ONG, par exemple, ont besoin de démontrer leur succès pour continuer à recevoir un financement, tandis que les gouvernements ont besoin de prouver aux électeurs ou à la communauté internationale que leurs politiques ont été efficaces. Le net recul de la déforestation brésilienne depuis 2004 est un parfait exemple, et il y a des débats sur la question de savoir s'il a été engendré par de bonnes politiques générales ou par la baisse des prix des produits et la crise économique mondiale. Les intérêts financiers sont encore plus grands lors de l'établissement du FIB dans un mécanisme de REDD+ basé sur les résultats : pour tout niveau donné d'émissions, le paiement est directement lié au niveau du FIB. Cette situation demande un système institutionnel doté de lignes directrices claires sur la manière de développer des RL et reposant surtout sur l'avis d'experts et sur une vérification indépendante.

Des recommandations internationales sur l'élaboration de RL commencent à être publiées, y compris celles proposées par la CCNUCC (2011c) (encadré 16.1) et les méthodes du VCS pour les projets de REDD+ (chapitre 14). Cependant, en l'absence de lignes directrices plus spécifiques et dans un contexte de manque de données de qualité et d'incertitude bien réelle, les pays doivent choisir leurs processus d'élaboration de RL, et notamment la période historique de référence exacte à utiliser et des circonstances nationales à inclure dans les calculs de la base de référence BAU.

Ce chapitre ne traitera pas des lignes directrices et des modalités internationales pour l'établissement des RL, mais les lecteurs devraient se référer aux décisions de la CCNUCC (Encadré 16.1) et à la discussion menée au sein du Meridian Institute (2011a ; 2011b). Ce chapitre ne traitera pas non plus de manière détaillée des RL dans les projets REDD+, question importante traitée de façon approfondie dans le chapitre 14. Bien qu'il conserve un axe central national, ce chapitre devrait aussi être pertinent pour les RL dans les projets et pour l'élaboration future de lignes directrices internationales sur l'établissement des RL.

Une manière de relever les trois défis représentés par les données, l'incertitude et les intérêts consiste à adopter une *approche par étapes*, qui est présentée dans ce chapitre. Cette approche vise à améliorer la structure et à gérer la variété de méthodes de RL qui existent, la variabilité des données et de leur qualité, les incertitudes et les circonstances des pays. Ce cadre devrait contribuer à stimuler une large participation des pays dans l'estimation des RL et fournir un point de départ, même avec des données limitées, à partir duquel améliorer l'établissement des RL tandis que les pays avancent dans les phases de mise en œuvre de la REDD+ et renforcent leurs capacités.

La section 16.2 de ce chapitre donne un aperçu des concepts clés, y compris la distinction entre la base de référence BAU et le FIB. Elle traite également des principales méthodes d'établissement de la base de référence BAU et des considérations à prendre en compte lors du passage des bases de référence BAU au FIB. La section 16.3 présente le cadre par étapes et développe chacune des trois étapes, depuis de simples extrapolations historiques avec une quantité limitée de données disponibles, à des estimations plus sophistiquées à des échelles désagrégées. La section 16.4 traite du problème de l'incertitude et des différentes manières de la gérer. La dernière section propose quelques réflexions finales.

## 16.2 Concepts et méthodes

### 16.2.1 Deux significations pour les RL

On distingue deux significations et différents usages pour les RL. Tout d'abord, le RL est utilisé pour la *base de référence BAU*. Il sert à mesurer l'impact des politiques et des actions de REDD+ et à définir les réductions des émissions,

qui sont la différence entre les émissions réalisées et le RL. Deuxièmement, le RL est utilisé comme point de référence pour estimer les incitations basées sur les résultats, p. ex. paiements directs vers les pays, unités infranationales ou projets visant des réductions des émissions. Cet aspect a été désigné au moyen de différentes expressions : base de référence d'octroi de crédits (Angelsen 2008a), base de référence pour l'indemnisation (Meridian Institute 2011b) ou point de référence pour les incitations financières (FIB) (Ecofys 2012). C'est cette dernière expression que nous utilisons dans le présent chapitre.

La distinction entre les différentes significations et les différents rôles des RL est importante car ils répondent à des questions différentes : i) que seraient les émissions sans la REDD+ ? ; et ii) à quel niveau d'émissions un pays, une unité infranationale ou un projet devraient-ils commencer à recevoir des paiements ? Or, la distinction entre la BAU et le FIB est politiquement controversée parce qu'elle soulève la possibilité que le FIB pourrait être établi à un niveau inférieur à celui de la base de référence BAU, ce qui pourrait aboutir à des paiements incomplets pour les résultats. Cela a trait à des questions plus générales dans les négociations sur le climat, comme l'attribution des responsabilités et des coûts parmi les pays. Les concepts BAU et FIB ne sont donc reconnus dans *aucune* décision de la CCNUCC ; néanmoins, d'un point de vue analytique, il est essentiel de faire cette distinction pour clarifier l'analyse et la discussion.

Il existe un consensus large sur le fait que les RL devraient prendre en compte les données historiques et être ajustés en fonction des circonstances nationales (CCNUCC 2009a : Décision 4/CP.15). Cela est sensé d'un point de vue analytique : la déforestation et la dégradation historiques constituent un bon indice de l'avenir proche, mais les taux de déforestation et de dégradation évoluent eux aussi. Les facteurs qui peuvent engendrer des taux plus ou moins élevés de déforestation et de dégradation, comparés aux taux historiques, sont souvent appelés « circonstances nationales ». Il s'agit d'une expression large, qui est interprétée de différentes manières par les Parties ; les tentatives récentes visant à préciser ces interprétations n'ont pas abouti à un consensus.

Après avoir établi la distinction entre la BAU et le FIB, il nous semble utile de faire la distinction entre les circonstances nationales qui sont pertinentes pour l'établissement de bases de référence de BAU et celles qu'il est important de considérer lors de l'établissement du FIB. Cela est illustré par la figure 16.1. La question à poser concernant la pertinence des circonstances nationales pour la base de référence BAU est : « L'inclusion d'une circonstance nationale particulière donne-t-elle lieu à des estimations de la base de référence BAU plus exactes (moins biaisées) et plus précises (variation inférieure) ? ». Nous revenons sur cette question dans la section 16.3.6. Les circonstances nationales pertinentes pour un FIB se basent sur les considérations politiques de ce qui est considéré comme « juste » et elles sont traitées de manière plus approfondie dans la section 16.2.3.

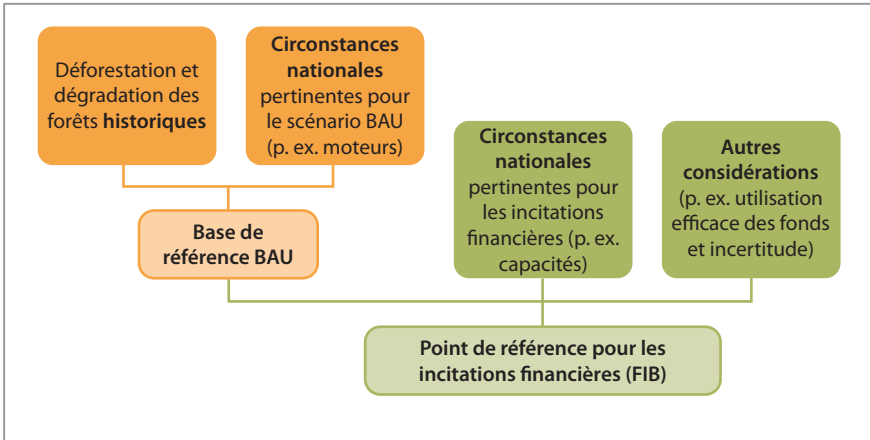


Figure 16.1 Éléments clés pour l'établissement de niveaux de référence

## 16.2.2 Méthodes pour estimer les bases de référence BAU

Trois méthodes différentes pour estimer la déforestation et la dégradation futures pour la BAU ont été proposées dans les publications, p. ex. par Gutman et Aguilar-Amuchastegui (2012).

1. **Approche strictement historique** : Cette approche n'utilise que les taux annuels moyens de déforestation durant le passé récent (en général sur 10 ans) (Santilli *et al.* 2005). Un exemple saillant de cette approche est le RL utilisé par le Fonds Amazonie au Brésil, qui est incorporé dans l'accord entre le Brésil et la Norvège et utilise la déforestation moyenne au cours des 10 dernières années, mise à jour tous les 5 ans.
2. **Approche historique ajustée** : Les taux historiques constituent le point de départ, mais d'autres facteurs considérés comme importants sont inclus pour améliorer les prévisions. Le stade de transition de la forêt, c.-à-d. la mesure dans laquelle les pays ayant une couverture forestière importante et de faibles taux de déforestation prévoient une déforestation accélérée dans un scénario BAU, constitue un exemple de ces facteurs.
3. **Modèles de simulation** : La déforestation future et les émissions en résultant peuvent être estimées au moyen de modèles de simulation, qui prennent de nombreuses formes (Huettnner *et al.* 2009). Ces modèles peuvent englober les taux historiques de déforestation, mais la base est généralement la rente foncière et la demande et l'offre de nouvelles terres destinées à l'agriculture. L'offre est déterminée par des facteurs comme l'accessibilité (p. ex. routes) et le potentiel agricole. Un exemple souvent cité est le modèle d'automates cellulaires de Soares-Filho *et al.* (2006) pour l'Amazonie brésilienne.

L'analyse de régression peut être utilisée pour tester l'importance de différents moteurs potentiels de la déforestation et de la dégradation lorsque des données nationales désagrégées sur ces activités et les taux de déforestation sont disponibles pour différentes dates. Une étude récente (Ecofys 2012) a testé différents modèles de régression multiple pour prévoir la déforestation dans trois pays dotés de données historiques de qualité : le Brésil, l'Indonésie et le Vietnam (voir l'encadré 16.2). En soumettant ces modèles à des tests supplémentaires à mesure que des données supplémentaires deviennent disponibles, on parviendra – tout au moins on l'espère – à des conclusions plus robustes sur les différentes circonstances nationales qui peuvent être incluses dans les bases de référence BAU pour améliorer les prévisions, et sur la manière de les y inclure.

Des approches de modélisation plus complexes peuvent se révéler appropriées pour l'élaboration des RL dans des pays qui ont des données de qualité. Elles peuvent être utilisées pour tester différentes méthodes d'établissement des RL, modéliser les moteurs de la déforestation et étudier les implications de différents scénarios de politiques générales. Parmi les exemples de ces modèles figurent le modèle GLOBIOM de l'IIASA et l'outil de modélisation OSIRIS (Martinet *et al.* 2009). La modélisation des moteurs peut être tout particulièrement importante pour gérer les incertitudes. Cependant, il convient de noter qu'une modélisation plus complexe et plus sophistiquée ne fournit pas forcément des prévisions plus exactes des émissions BAU. Lorsque les données sont limitées, l'extrapolation et la modélisation complexe se basent souvent sur des suppositions et peuvent risquer de multiplier les erreurs et d'accroître les incertitudes, ce qui pourrait compromettre l'intégrité de la REDD+. Une autre incertitude liée aux modèles de simulation est leur acceptabilité politique comme point de départ pour déterminer les bases de référence BAU ou les FIB, soit dans le cadre d'un régime de REDD+ futur basé sur la CCNUCC, soit dans le cadre d'accords bilatéraux. Des ajustements relativement simples des émissions historiques semblent constituer une approche plus acceptable, comme l'a illustré l'accord Guyana-Norvège.

### 16.2.3 Du scénario du maintien du *statu quo* (BAU) aux incitations financières

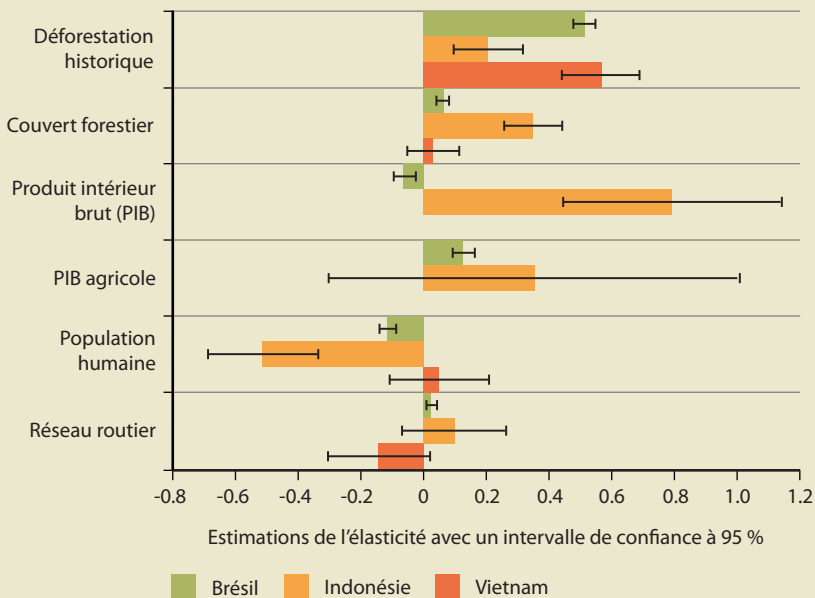
Les raisons du choix d'une méthode pour établir le FIB qui soit différente de celle de la base de référence BAU ont fait l'objet de longues discussions par les auteurs dans Ecofys (2012) et seul un résumé est fourni ici. Trois considérations différentes sont pertinentes – voir la figure 16.1.

Tout d'abord, il y a des circonstances propres au pays qui peuvent revêtir une pertinence pour le FIB. Une possibilité est d'invoquer le principe de la

## Encadré 16.2 L'analyse de régression pour estimer les moteurs de la déforestation

Une manière de dépasser l'Étape 1 est l'utilisation d'analyses de régression multiple.<sup>a</sup> Cette méthode peut être utilisée pour tester l'importance de la déforestation historique et de différentes circonstances nationales, y compris les moteurs de la déforestation. Elle requiert la disponibilité de données nationales désagrégées (niveau infranational) sur la déforestation, le couvert forestier et d'autres facteurs pertinents pour au moins deux périodes (c.-à-d. couvrant trois dates). Nous avons entrepris une analyse de ce type dans trois pays tropicaux : le Brésil, l'Indonésie et le Vietnam.

La figure 16.2 illustre l'importance de différents facteurs au moment de prévoir la déforestation. La déforestation historique est un bon indice permettant de prévoir la déforestation future dans les trois pays, l'effet (élasticité) de la déforestation étant tout particulièrement marqué au Vietnam (0,57), puis au Brésil (0,51) et enfin en Indonésie (0,21). L'élasticité désigne le changement de pourcentage du taux de déforestation associé à une augmentation de 1 pour cent de la variable en question. Par exemple, dans la figure 16.2, une



**Figure 16.2 Indices permettant de prévoir la déforestation au Brésil, en Indonésie et au Vietnam**

Note: Les régressions pour le Brésil et le Vietnam englobent une variable de la tendance temporelle non incluse dans le graphique. Toutes les variables sont sous forme logarithmique. Les lignes noires donnent l'intervalle de confiance à 95 pour cent associé à l'estimation du coefficient, autrement dit si cette ligne traverse le 0 de l'axe horizontal, le coefficient de régression n'est pas significatif.



augmentation de 1 pour cent du taux historique de déforestation dans une province du Vietnam donne un taux de déforestation future estimé qui est 0,57 pour cent plus élevé. Le fait que l'élasticité est inférieure à 1 suggère qu'une simple extrapolation des taux historiques peut induire en erreur.

Les grandes surfaces forestières correspondent à des taux supérieurs de déforestation, même si les effets sont minimes : Indonésie (0,35), Brésil (0,06) et Vietnam (0,03). La superficie forestière constitue un test direct de l'hypothèse de transition de la forêt, qui suggère que l'on peut attendre des pays dotés d'un couvert forestier important qu'ils affichent une déforestation *en accélération* (Mather et Needle 1998 ; Mather *et al.* 1999). L'effet faible et insignifiant observé au Vietnam correspond aux tendances récentes du reboisement net du pays (Meyfroidt et Lambin 2008). En revanche, l'Indonésie connaît des taux de déforestation plus élevés ; l'élasticité plus élevée n'est donc pas étonnante.

L'analyse a également englobé d'autres facteurs qui peuvent être importants dans l'établissement des RL. En Indonésie, la croissance économique est associée à des taux de déforestation plus élevés, ce qui constitue une autre indication du fait que de nombreuses parties du pays se trouvent à l'un des premiers stades de la transition des forêts (le niveau de revenu constitue aussi un test de l'hypothèse de transition de la forêt). Au Brésil, la forte croissance démographique est associée à des taux de déforestation plus faibles. Il est étonnant que les routes n'aient pas un effet significatif sur les taux de déforestation, au-delà de ce qui est déjà exprimé dans l'impact sur les taux historiques de déforestation.

Une analyse de régression de ce type ne parviendra pas à exprimer tous les moteurs et les variables qui causent la déforestation. Les variables qui n'affichent aucune fluctuation au sein du pays, même si elles sont d'importants moteurs de la déforestation, ne peuvent pas être incluses dans ce type de modèle de régression parce que c'est la fluctuation au sein du pays qui produit les résultats. D'autre part, les nouveaux moteurs ou politiques sont difficiles à analyser, parce que ces prévisions se basent sur la relation historique entre les variables.

Source: Ecofys (2012)

a L'analyse de régression est une méthode statistique qui cherche à établir la relation quantitative entre une variable dépendante (p. ex. le taux actuel de déforestation) et un ensemble de variables indépendantes (p. ex. les taux historiques de déforestation, le couvert forestier actuel et le revenu par habitant). L'analyse de régression estime l'attente conditionnelle sous la forme d'un ensemble de coefficients de régression, p. ex. la mesure dans laquelle on prévoit que la déforestation actuelle va augmenter si les revenus augmentent mais si les autres variables restent constantes. Une spécification de modèle possible, utilisée dans cette analyse, est le modèle logarithmique (log-log), qui utilise les logarithmes naturels de la déforestation, de la surface forestière et d'autres variables. Cela rend l'interprétation des résultats plus facile car les coefficients de chaque variable peuvent être interprétés comme des élasticités, ce qui répond à la question de savoir quelle est l'évolution du pourcentage de la déforestation lorsque la valeur d'une variable indépendante (p. ex. le couvert forestier) augmente de 1 pour cent.

CCNUCC des « responsabilités communes mais différenciées et des capacités respectives » (RCMDCR) et d'utiliser les FIB pour allouer différents niveaux de paiements aux pays concernés par la REDD+. Une question clé concerne les critères précis à utiliser pour faire la distinction entre les responsabilités et les capacités. Il pourrait s'agir, par exemple, des revenus par habitant, auquel cas les pays de revenus intermédiaires verraient leur FIB ajusté à la baisse, tandis que les pays les moins avancés recevraient des FIB relativement supérieurs. Bien que l'interprétation précise du principe RCMDCR figure parmi les questions les plus controversées des négociations sur le climat (et qu'il aille bien au-delà de la REDD+), les discussions post-Durban ont soulevé ce sujet de façon de plus en plus insistante.

Deuxièmement, il y a des considérations d'efficacité et d'efficience qui suggèrent que le FIB ne devrait pas être fixé en-dessous de la base de référence BAU. Prenons comme exemple le cas où un pays donateur dispose d'un montant fixe à consacrer à la REDD+ et signe un contrat avec un pays concerné par la REDD+. Tant que le pays concerné par la REDD+ obtient des bénéfices positifs nets de ce contrat, plus le FIB sera faible, plus le prix du carbone sera élevé et plus il y aura d'incitations à accroître les réductions des émissions (Angelsen 2008a ; Meridian Institute 2009). Autrement, pour un prix donné du carbone, plus le FIB sera faible, plus les coûts pour un acheteur de carbone seront bas et l'argent ainsi économisé pourra être consacré à la REDD+ ailleurs.

Troisièmement, nous suggérons que les points de référence pour les incitations financières pourraient être une base de référence BAU ajustée pour traduire l'incertitude. Les options pour la gestion de l'incertitude sont discutées dans la section 16.4.

## 16.3 Une approche par étapes

### 16.3.1 Principales dimensions de l'approche par étapes

L'approche par étapes proposée par la CCNUCC (2011c), comme c'est le cas avec de nombreuses questions relatives à la mise en œuvre de la REDD+, évoluera et se consolidera au fil du temps (encadré 16.3). Au fur et à mesure que les pays progressent dans leurs phases de mise en œuvre de la REDD+, ils doivent élaborer des RL forestiers nationaux ou, comme mesure provisoire, infranationaux. La compréhension, fiabilité et validité des données pour les RL sont vouées à s'améliorer durant ce processus par étapes.

Traduisant la variabilité des données disponibles à partir desquelles sont estimés les tendances futures et le manque de capacités dans de nombreux pays (Herold 2009 ; Romijn *et al.* 2012), une approche par étapes constitue un point de départ pour toutes les situations des pays. Cette approche est conceptuellement similaire à l'utilisation de différentes approches

des Recommandations en matière de bonnes pratiques (GPG) du GIEC pour estimer les données sur les activités et les niveaux pour les données sur les stocks de carbone/les facteurs d'émissions (voir l'encadré 16.3 et le chapitre 15 pour des détails supplémentaires) et traduit des améliorations graduelles dans plusieurs dimensions (tableau 16.1).

### 16.3.2 Les trois étapes

Le concept de l'approche par étapes dépend en grande partie des données disponibles et des capacités des pays et requiert donc des ajustements en fonction des circonstances nationales et des incertitudes.

L'Étape 1 est le point de départ pour que les pays entament l'établissement des RL et elle peut se baser seulement sur des données grossières de niveau national. Il sera difficile de fournir des données quantitatives pour la déviation de la tendance historique projetée, et seules des règles simples devraient être utilisées pour permettre des ajustements potentiels afin de tenir compte des circonstances nationales. Tous les pays devraient être en mesure d'entreprendre une approche d'Étape 1 sans déployer beaucoup d'efforts en utilisant les données disponibles, même si elles sont incertaines. On peut tirer des exemples d'une méthodologie d'Étape 1 du Fonds Amazonie du Brésil (une approche infranationale) ou du Guyana (une approche nationale). Le REL du Fonds Amazonie se base sur la déforestation brute et sur une estimation prudente des stocks de carbone aérien de 100 tC/ha. Les taux annuels de déforestation utilisés dans le calcul des réductions des émissions sont comparés aux taux de déforestation moyens sur des périodes de dix ans, lesquels sont mis à jour tous les cinq ans (Fonds Amazonie 2009). Pour le Guyana, la déforestation prévue dans le cadre du *statu quo* a été établie au niveau de la moyenne du taux moyen de déforestation *national* pour 2000-2009 et du taux moyen de déforestation *mondial*. Un stock de carbone aérien de 100 tC/ha a également été supposé pour le Guyana, et cela a formé la base des paiements (ministère norvégien de l'Environnement 2011).

L'Étape 2 fait une première tentative d'inclusion des circonstances nationales quantitativement, c.-à-d. en entreprenant des évaluations basées sur des données concrètes ou sur les moteurs pour ajuster les taux historiques, et en utilisant des données de pays de meilleure qualité (p. ex. Niveau 2 pour les stocks de carbone) que celles qui peuvent être obtenues en se basant sur l'Étape 1. Cependant, à ce stade, les données sur les tendances historiques sont susceptibles de dominer l'estimation des tendances futures. Cela est illustré dans les résultats des analyses de régression (Ecofys 2012), où des estimations prévisionnelles ont été faites sur la base des données sur les activités infranationales pendant au moins une dizaine d'années au Brésil, en Indonésie et au Vietnam. Ces exemples sont mieux décrits dans l'encadré 16.2. À l'heure actuelle, seuls quelques pays ont les données disponibles pour entreprendre une approche d'Étape 2, mais cette situation devrait évoluer considérablement au cours des deux à trois années à venir (encadré 16.4).

### Encadré 16.3 3 phases, 3 approches, 3 niveaux, 3 étapes

« Phases », « approches », « niveaux » et « étapes ». Vous ne vous y retrouvez pas ? Tout deviendra clair une fois que vous aurez lu cet encadré. Ces termes différents ont tous des significations bien précises dans les débats sur la REDD+ et l'atténuation du changement climatique.

#### **Phases de la mise en œuvre de la REDD+**

La mise en œuvre de la REDD+ suit une approche par phases, suggérée par Meridian (2009) et approuvée lors de la COP16 (CCNUCC 2010). Les trois phases sont :

**Phase 1 – phase de préparation :** la phase initiale se concentre sur l'élaboration de stratégies ou de plans d'action nationaux, de politiques et de mesures, et sur les activités de renforcement des capacités et de démonstration.

**Phase 2 – réformes des politiques générales et activités de démonstration basées sur les résultats :** la deuxième phase se concentre sur la mise en œuvre de politiques et de mesures nationales, ainsi que sur des activités de démonstration qui ont recours à des mécanismes de paiements basés sur les résultats.

**Phase 3 – actions basées sur les résultats :** pour passer à la Phase 3, il faudra recourir à des actions plus directement basées sur les résultats, c.-à-d. des émissions et des séquestrations qui devraient être entièrement mesurées, notifiées et vérifiées, avec des paiements basés sur ces résultats.

#### **Approches de l'estimation des changements de superficie pour différentes utilisations des terres (données sur les activités)**

Les lignes directrices du GIEC proposent trois approches et niveaux pour estimer les émissions, avec un degré croissant d'exigence liée aux données, de complexité analytique et d'exactitude pour les niveaux et approches supérieurs (GOFC-GOLD 2011). Les pays concernés par la REDD+ sont encouragés à utiliser les « Recommandations en matière de bonnes pratiques dans le secteur de l'utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie » (GIEC 2003) pour faciliter leur notification des émissions et des séquestrations des gaz à effet de serre. Pour estimer les émissions et les séquestrations, deux variables primaires sont importantes : les données sur les activités et les facteurs d'émissions, qui peuvent être estimés de manière plus ou moins sophistiquée. Trois approches peuvent être utilisées pour suivre les données sur les activités et l'évolution de la superficie forestière :

**Approche 1 :** surface totale pour chaque catégorie d'utilisation des terres enregistrée, mais aucune information sur les conversions (seulement les changements nets)

**Approche 2 :** suivi des conversions entre catégories d'utilisation des terres (seulement entre deux dates)

**Approche 3 :** suivi spatialisé des conversions entre utilisations des terres au fil du temps.

**Niveaux pour estimer l'évolution des stocks de carbone forestier (facteurs d'émissions)**

Les facteurs d'émissions indiquent l'évolution des stocks de carbone forestier pour différents types de forêts, et pour jusqu'à cinq réservoirs de carbone : aérien, souterrain, bois mort, litière et carbone organique du sol. Les facteurs d'émissions sont utilisés pour déterminer la quantité de carbone par hectare qui est perdue et émise dans l'atmosphère suite à des activités humaines, p. ex. la déforestation. Les données pour l'estimation peuvent provenir de différents niveaux.

**Niveau 1 :** valeurs par défaut pour la biomasse forestière et incrémentations annuelles moyennes de la biomasse forestière correspondant aux grandes catégories de forêt continentale (p. ex. forêt ombrophile tropicale africaine). Le Niveau 1 utilise aussi des hypothèses simplifiées pour calculer les émissions.

**Niveau 2 :** données spécifiques à des pays (c.-à-d. recueillies à l'intérieur des frontières nationales) et biomasse forestière enregistrée à des échelles plus fines à travers la délimitation de strates plus détaillées.

**Niveau 3 :** inventaires réels avec des mesures répétées sur des parcelles permanentes pour mesurer directement les changements de la biomasse forestière et/ou des modèles bien paramétrés en combinaison avec des données sur les parcelles.

**Étapes pour l'élaboration des niveaux (d'émissions) de référence**

L'utilisation des trois étapes suivantes pour élaborer les niveaux de référence est une nouvelle idée, développée dans ce chapitre et dans des ouvrages antérieurs publiés par les mêmes auteurs. Elle a été reconnue par la COP17 (Décision 12/CP.17, par. 10 : « convient qu'une approche par étapes des [RL/REL] pourrait être utile, car elle permettrait aux Parties d'améliorer les [RL/REL] en incorporant de meilleures données, des méthodologies améliorées et, le cas échéant, des réservoirs supplémentaires... »). Les différentes étapes sont utiles parce qu'elles constituent un point de départ pour tous les pays pour l'exploration des RL (initiaux). Elles présentent les moyens permettant d'améliorer les RL au fur et à mesure que la capacité augmente et que la disponibilité des données s'améliore. Cette approche est conçue pour mener à des RL plus complets et plus exacts pour les étapes supérieures, puis pour passer à la rémunération basée sur les résultats (c.-à-d. durant la phase 3) :

**Étape 1 :** Utilisez les données disponibles (même si elles sont incertaines) comme point de départ pour l'établissement des RL avec de simples projections, basées sur des données historiques.

**Étape 2 :** Élaborer des ensembles nationaux de données plus robustes en vue d'extrapolations et d'ajustements appropriés pour le pays, y compris des données pour les moteurs clés.

**Étape 3 :** Intégrer des évaluations et des modélisations spatialisées, à l'aide de données fiables sur les activités et les moteurs.

Pour un complément d'informations sur les étapes, voir le tableau 16.2.

**Tableau 16.1 Dimensions d'une approche par étapes de l'élaboration des niveaux de référence (voir aussi l'encadré 16.3)**

	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Données sur les activités/ changement de superficie	Éventuellement Approche 1 (changements nets nationaux) du GIEC, mais aussi 2 (changements bruts nationaux) ou 3 (changements bruts nationaux spatialisés)	Approches 2 ou 3 du GIEC (pour estimer les changements bruts)	Approche 3 du GIEC (données spatialisées requises)
Facteurs d'émission/ stocks de carbone	Niveau 1 du GIEC (valeurs par défaut) mais aussi 2 et 3 (données nationales) si ces données sont disponibles	Niveaux 2 ou 3 (données nationales)	Niveau 2 ou niveau 3 (données nationales)
Données sur les moteurs et les facteurs des changements des forêts	Aucune donnée sur les moteurs disponible ou utilisée	Moteurs au niveau national connus, avec des données quantitatives pour les moteurs clés	Évaluation spatiale quantitative des moteurs/activités ; analyse spatiale des facteurs
Approches comme conseils pour l'élaboration des niveaux de référence	Simple analyse/projection des tendances à l'aide des statistiques nationales, sur la base des données historiques	Méthodes appropriées pour chaque pays pour l'interpolation/l'extrapolation à l'aide de données historiques et d'approches statistiques	Possibilité d'utiliser des options comme la modélisation spatialisée et d'autres méthodes statistiques pour prendre en compte les moteurs et autres facteurs du changement du couvert forestier

	Étape 1	Étape 2	Étape 3
Ajustements/ déviation de la tendance historique	Règles simples (en termes techniques)	Hypothèses et preuves pour l'ajustement des moteurs/activités clés	Analyse et modélisation par les moteurs et les activités
Échelle	Nationale ou infranationale	Nationale ou infranationale	Nationale (requis dans la Phase 3 de la REDD+ pour les paiements basés sur les résultats)
Inclusion d'activités de REDD+	Pourrait se concentrer sur seulement 1 ou 2 activités avec la nécessité de tenir compte des émissions, c.-à-d. la déforestation et/ou la dégradation	Cherche à se concentrer sur les cinq activités de la REDD+ mais les émissions (déforestation et dégradation des forêts) seront considérées comme un minimum	Cherche à se concentrer sur les cinq activités de la REDD+ mais les émissions (déforestation et dégradation des forêts) seront considérées comme un minimum
Omission de réservoirs et de gaz	Se concentre sur les réservoirs et les gaz des catégories clés avec des omissions prudentes	Se concentre sur les réservoirs et les gaz des catégories clés avec des omissions prudentes	Cherche à prendre en compte tous les réservoirs et gaz dans le contexte de l'analyse complète de toutes les catégories clés du GIEC
Évaluation de l'incertitude	Pas d'analyse robuste de l'incertitude possible ; utilisation de valeurs d'incertitude par défaut et/ou d'estimations prudentes	Modélisation en s'adaptant aux incertitudes et mise à l'épreuve en utilisant les données disponibles	Analyse indépendante et quantitative de l'incertitude possible, analyse de la sensibilité et vérification à l'aide des données disponibles

## Encadré 16.4 Élaboration de RL en Indonésie

Plusieurs pays œuvrent à élaborer des RL à des étapes supérieures, et investissent des efforts considérables dans la consolidation et l'amélioration de leurs données historiques et dans l'analyse de leurs circonstances nationales, y compris les moteurs de la déforestation et de la dégradation (p. ex. Pham et Kei 2011 ; Sugardiman 2011). En Indonésie, le ministère de la Foresterie, avec le concours d'AUSAID dans le cadre du Système national indonésien de comptabilisation du carbone (INCAS), continue de perfectionner la capacité de suivi et de comptabilisation du carbone forestier en complément de l'Inventaire forestier national (NFI), qui sert de base pour estimer les facteurs d'émissions. Pour les données sur les activités, les cartes actuelles de l'occupation des sols ont été générées à partir des mosaïques des satellites Landsat TM/ETM (pour 2000, 2003, 2006 et 2009) avec une résolution spatiale de 30 mètres et partiellement validées sur le terrain. Les méthodes d'établissement des RL et celles employées pour les projections de la déforestation BAU future se basent sur la combinaison des données de planification spatiales et des taux historiques de déforestation au niveau des unités infranationales. Il s'agit entre autres des plans de développement au niveau des districts/des provinces et des projections de la « déforestation planifiée », comme l'expansion des cultures en exploitation (plantations), les activités minières et la conversion de terres boisées qui, en vertu de la loi, sont des forêts convertibles ou relèvent d'autres utilisations des terres. Comme dans le cas du Fonds Amazonie du Brésil, les taux de déforestation projetés seront ajustés tous les cinq ans. Pour l'Indonésie, le RL national est plus susceptible d'être une valeur agrégée des RL infranationaux (Étape 2).

La province du Sulawesi central, qui fait l'objet d'une étude pilote du Programme ONU-REDD, a entrepris une étude détaillée de la comptabilisation du carbone, en compilant des données du NFI et en recueillant des données supplémentaires sur le terrain dans le but de mettre en œuvre l'approche de différence des stocks dans cinq ans (Programme ONU-REDD 2011a). De plus, aux termes de la Lettre d'intention (LdI) qu'ont signée en mai 2010 les gouvernements indonésien et norvégien, le Kalimantan central a été sélectionné comme province pilote pour les activités de mesure, de notification et de vérification (MNV) de la REDD+. Le Groupe de travail spécial de la REDD rassemble des organismes gouvernementaux et a récemment finalisé les lignes directrices relatives à la stratégie de MNV. Parmi les organismes figurent le ministère de la Foresterie, le Conseil national sur le changement climatique, l'Institut national d'aéronautique et de l'espace, le ministère de l'Environnement et l'Agence nationale de coordination des levés et de la cartographie. Des REL sont proposés pour deux paysages forestiers différents : les forêts situées sur des sols minéraux et les tourbières. Si ces activités de démonstration MNV doivent être terminées d'ici à la fin 2012, les projections relatives aux facteurs d'émissions seront très vraisemblablement basées sur un hybride d'approches de gains et pertes et de différences des stocks.



Aux termes de la Ldl avec la Norvège, une troisième phase de REDD+ (voir l'encadré 16.3) devrait être introduite, à partir de 2014, dans le cadre de laquelle l'Indonésie « recevra des contributions annuelles pour des réductions des émissions nationales, vérifiées par un organisme indépendant, par rapport à un niveau de référence de la CCNUCC (ou un niveau de référence établi par l'Indonésie et ses partenaires sur la base des engagements pris par l'Indonésie concernant les réductions des émissions et les conseils méthodologiques de la CCNUCC (4/CP 15), conformément aux décisions pertinentes de la Conférence des Parties, si aucun niveau n'a été établi par la CCNUCC pour l'Indonésie) ».

L'Étape 3 développe encore l'Étape 2, en utilisant des données de meilleure qualité qui donnent un choix plus large de méthodes de modélisation, en particulier des données d'activités plus spatialisées et le soutien d'informations portant précisément sur les moteurs, par exemple, l'utilisation de modèles spatialisés plus complexes de simulation ou de régression qui devraient permettre d'effectuer une estimation plus robuste et prévisionnelle. De fait, cette approche peut éviter la nécessité d'avoir recours à la déforestation historique en tant qu'indice clé car les moteurs et activités précis peuvent être analysés, modélisés et estimés individuellement (mais calibrés avec les tendances historiques). Des approches pour les RL d'Étape 3 ont été présentées dans des publications scientifiques (p. ex. Soares-Filho *et al.* 2006), mais, jusqu'ici, aucun pays concerné par la REDD+ n'a élaboré de RL à l'aide de cette approche.

L'idée du cadre par étapes est de fournir un moyen pour réduire l'incertitude et passer à des étapes supérieures au fil du temps, ce qui permettra aux pays d'élaborer des RL forestiers plus exacts pour évaluer l'impact de leurs politiques générales et mesures si, par exemple, les taux de paiement sont plus élevés pour une meilleure qualité de RL. Des approches ont été documentées qui ont recours aux sources de données disponibles et améliorent les capacités de suivi pour fournir des données de qualité sur les activités et des facteurs d'émissions (GOFC-GOLD 2011). Les pays peuvent se procurer des données pour élaborer des RL forestiers à des étapes supérieures assez rapidement et moyennant des coûts raisonnables (CCNUCC 2009a).

### 16.3.3 L'importance des données historiques

Il est crucial de se procurer des informations fiables sur l'histoire récente des changements forestiers quelle que soit l'approche de l'établissement des RL (Meridian Institute 2011b ; Romijn *et al.* 2012). Les lignes directrices de la CCNUCC (Encadré 16.1) mettent en relief l'importance d'une approche impulsée par les données de l'établissement des RL. En plus de l'inclusion de

données sur les changements récents de superficies forestières et les émissions associées et de l'utilisation des approches suggérées dans les GPG du GIEC (GIEC 2003), l'élaboration de RL forestiers requiert en outre des informations sur les moteurs et les activités. L'analyse empirique de la relation entre les moteurs et leur contribution aux émissions nationales est une approche permettant de progresser entre les étapes. La Décision 1/CP.16 de la COP (CCNUCC 2010) encourage les pays à identifier les activités d'utilisation des terres, de changements d'affectation des terres et de foresterie (UCTATF), en particulier celles qui sont liées aux moteurs de la déforestation et de la dégradation des forêts et à en évaluer la contribution potentielle à l'atténuation du changement climatique.

Pour l'Étape 1, la cohérence et la transparence sont très importantes, tandis que les données peuvent comporter des incertitudes considérables pour la plupart inconnues et devraient être évaluées et gérées en utilisant des incertitudes par défaut et des hypothèses prudentes. Les Étapes 2 et 3 de l'élaboration des RL se baseraient sur des données nationales améliorées provenant de données sur les activités à l'aide des Approches 2 et 3 du GIEC (encadré 16.3).

### 16.3.4 Circonstances nationales

Les circonstances nationales sont d'ores et déjà un élément requis dans les rapports que doivent présenter toutes les parties à la CCNUCC. L'évaluation des circonstances nationales pourrait englober des informations (CCNUCC 2003) sur les caractéristiques géographiques (p. ex. climat, superficie forestière, utilisation des terres, autres caractéristiques environnementales), la population (p. ex. taux de croissance et répartition), l'économie (p. ex. énergie, transport, industrie, activités minières), l'éducation (p. ex. institutions de recherche scientifique et technique) et toute autre information considérée comme pertinente par le pays. Étant donné qu'il n'y a pas actuellement de lignes directrices claires, chaque pays est libre d'évaluer ces variables au moyen de méthodes autonomes.

Le raisonnement global pour l'inclusion de circonstances nationales particulières est la création d'estimations des bases de référence BAU plus exactes et précises. Reste à savoir si les lignes directrices, par exemple sous la forme de variables potentielles pouvant être utilisées pour ajuster les taux d'émission historiques, sont envisageables d'un point de vue politique et scientifique. Une autre option serait de décider de la documentation requise pour valider les variables au-delà des émissions historiques. Une combinaison est également possible, c.-à-d. une liste succincte des variables acceptables et des documents requis si les variables d'un pays ne rentrent pas dans cette liste. Le potentiel d'estimations biaisées suggère la nécessité de lignes directrices claires et d'un processus de vérification indépendant.

Des discussions scientifiques viennent de commencer sur la manière de procéder à des ajustements robustes des taux historiques et des premières données concrètes sont présentées dans l'encadré 16.2. Le Meridian Institute (2011b) discute de trois circonstances nationales potentielles : le stade de transition des forêts, le rôle des moteurs spécifiques et les plans de développement existants, mais il observe également le manque de données générales sur ces aspects. L'inclusion des circonstances nationales devrait s'améliorer dans le cadre de l'élaboration de RL par étapes, à mesure que des données plus nombreuses et de meilleure qualité deviennent disponibles et que les capacités augmentent.

### **16.3.5 Approches nationales comparées aux approches infranationales**

L'approche par étapes comporte l'option de RL infranationaux comme mesure intermédiaire, mais les pays ont besoin d'un raisonnement clair pour prendre cette mesure et ils doivent comprendre comment ces RL finiront par être compilés pour former un RL national. Il est souvent difficile de transposer l'échelle des RL infranationaux en un RL national transparent, complet, cohérent et exact.

La mise à l'épreuve de l'élaboration de RL forestiers, tant à l'échelle infranationale que dans le cadre d'une approche d'apprentissage par la pratique, pourrait fournir des aperçus utiles de la manière de mettre au point des RL au niveau national pour la Phase 3 de la REDD+, lorsque tout programme de comptabilité financière se fondera sur des actions basées sur les résultats. Dans ce contexte, une approche d'Étape 3 pour les RL se basera sur l'analyse infranationale, p. ex. pour rendre compte des différentes conditions écologiques et des différents moteurs entre les unités infranationales.

### **16.3.6 Souplesse dans la prise en compte des réservoirs de carbone, des autres gaz et des activités de REDD+**

Les pays jouissent d'une certaine souplesse pour décider s'ils doivent ou non inclure les réservoirs de carbone non significatifs, les autres gaz à effet de serre et certaines activités de REDD+ dans l'élaboration des RL forestiers (CCNUCC 2011c), et il est sensé de se concentrer sur les catégories clés durant les premières étapes, tant que les données sont extrêmement incertaines (voir aussi le chapitre 15). Dans ce contexte, l'estimation des émissions est généralement plus importante que l'estimation des séquestrations. À l'instar du concept des catégories des sources clés du GIEC (chapitre 15), un pays a l'obligation de notifier les émissions, alors qu'il est facultatif de le faire pour les séquestrations. Les émissions liées à la déforestation doivent être notifiées, tout comme les émissions liées à la dégradation des forêts, sauf si leur caractère insignifiant a été rigoureusement prouvé. De plus, la cohérence est essentielle :

une fois que des réservoirs et/ou des activités sont omis des RL, ils ne peuvent plus être inclus dans la notification des performances de la REDD+. Si des réservoirs, gaz et activités supplémentaires sont ajoutés, les RL doivent être ajustés rétrospectivement au moyen des données appropriées afin d'assurer la cohérence de la notification des performances.

## 16.4 Relier l'incertitude dans les RL et les FIB établis par étapes

L'approche par étapes fournit des options d'élaboration de RL qui vont d'approches basées sur des données simples et (probablement) incertaines (Étape 1) à celles qui utilisent des données plus complexes et une analyse rigoureuse de l'incertitude (Étape 3). Il est raisonnable que des degrés supérieurs de certitude soient récompensés par des taux de paiement supérieurs. Cette incitation est importante pour faciliter le fonctionnement de l'approche par étapes et pour encourager les pays à passer progressivement à des étapes supérieures afin d'élaborer des RL de meilleure qualité. Les RL de l'Étape 1 peuvent être considérés, dans de nombreux cas, comme trop incertains pour être utilisés ou acceptés dans un plan de paiements pour la REDD+. Le système par étapes doit tenir compte de l'incertitude pour des raisons d'efficacité, d'efficience et pour « partager équitablement les risques » entre les parties de l'accord. Plusieurs options ont été proposées pour gérer l'incertitude ; elles sont résumées dans le tableau 16.2.

Une proposition consiste à permettre un ajustement *ex post* du RL, désigné au départ sous le nom d'« efforts réussis indemnisés » (Combes Motel *et al.* 2009). Les pressions liées à la déforestation en Amazonie brésilienne, par exemple, sont étroitement liées à la rentabilité de l'élevage de bovins et de la production de soja, et le fait de permettre l'ajustement des RL sur la base des prix de ces produits traduirait mieux le véritable scénario BAU et donc permettrait de mieux mesurer les réductions réelles des émissions.

La méthode du corridor (*corridor approach*), proposée par Schlamadinger *et al.* (2005), reconnaît que toute estimation ponctuelle du niveau de référence sera incertaine. Un facteur est donc introduit par lequel des réductions supérieures des émissions se voient attribuer des facteurs d'actualisation de plus en plus faibles (c.-à-d. un prix supérieur par tCO<sub>2</sub>). Cette approche définit un intervalle (le corridor) autour de l'estimation ponctuelle du RL, le facteur d'actualisation passant de 0 à 1 (de zéro au paiement intégral) dans les limites de cet intervalle. Ainsi, les pays concernés par la REDD+ obtiendraient un paiement même s'ils se heurtent à de puissants moteurs de déforestation, sapant l'efficacité de leurs politiques de réduction de la déforestation. Un pays donateur, en revanche, ne verserait pas de paiement intégral en cas de réduction de la déforestation pour des raisons autres que des politiques

Tableau 16.2 Options pour gérer l'incertitude dans l'établissement des RL (Ecofys 2012)

Option	Élaboration	Avantages	Inconvénients	Surtout applicable à
1. Ajustement des RL <i>ex post</i>	Formule des RL convenue <i>a priori</i> ; RL finaux établis une fois les paramètres (p. ex. prix agricoles) connus	Prévisible ; ajustements effectués à mesure que des données supplémentaires deviennent disponibles	Difficile d'établir la formule	Étapes 2 & 3
2. Méthode du corridor	Augmentation progressive des paiements dans les limites d'un corridor de RL	Souple ; les paiements suivent aussi la courbe de coûts marginaux	Acceptabilité politique	Étapes 1-3
3. Ajustement des facteurs d'incertitude ou du degré de prudence	Différence estimative entre le résultat et le RL multipliée par un facteur d'incertitude ou de degré de prudence (<1), sur la base de l'évaluation de la qualité des données	Risque réduit de paiement excessif et de promesses non suivies d'effet ; incitations à produire de meilleures données ; accepté dans une certaine mesure par la CCNUCC ; facile à mettre en œuvre	Rend la REDD+ moins attractive pour les pays dotés de données insuffisantes	Étapes 1-3
4. Renégociation	Renégocier les RL durant la mise en œuvre d'un accord REDD+	Souple, peut englober des facteurs imprévus	Jeux politiques	Étapes 1 & 2
5. Assurance	Le recours à des contrats d'assurance pourrait être envisagé dans le cadre des Étapes 1 & 2	Marchés de l'assurance bien développés	Probablement coûteuse ; contrat complexe	Étapes 2 & 3

REDD+ efficaces. À ce jour, la méthode du corridor n'a, à notre connaissance, été mise en pratique dans aucun accord, bien que le récent ajustement apporté à l'accord Norvège-Guyana comporte quelques éléments de cette méthode.<sup>2</sup>

Une autre approche consiste à utiliser l'incertitude ou des ajustements prudents. Dans ce contexte, un ajustement apporté au RL pourrait traduire le degré d'incertitude, de telle sorte que les pays ayant les données les plus lacunaires pourraient appliquer un coefficient multiplicateur basé sur le degré d'incertitude, p. ex. sous la forme d'un prix moindre par tCO<sub>2</sub>. Cette approche aborde un des problèmes de l'incertitude, à savoir le risque de paiement excessif et de crédits de REDD+ non justifiés. L'utilisation d'hypothèses prudentes se retrouve dans la récente décision de la CCNUCC (CCNUCC 2011c) relative à la possibilité d'omettre les réservoirs de carbone non significatifs ou certaines activités de REDD+ lors de l'élaboration des RL. Ainsi, cette approche est, du moins en principe, d'ores et déjà utilisée par la CCNUCC et constitue actuellement l'option la plus simple et la plus appropriée pour tenir compte des RL incertains dans les programmes de paiement (Grassi *et al.* 2008) et elle permet la participation à la REDD+ en attendant la mise au point de meilleurs systèmes d'inventaire.

Parmi les autres options pour gérer l'incertitude figurent la renégociation des contrats ou l'assurance, mais elles n'ont pas été explorées dans le contexte des RL pour la REDD+. La question de l'assurance par rapport à la permanence a été traitée par Dutschke et Angelsen (2008), et les options qu'ils passent en revue sont aussi pertinentes pour les RL.

Le tableau 16.2 comporte une colonne sur l'applicabilité des divers ajustements à certaines étapes. Comme de nombreux pays commenceront par des approches d'Étape 1 ou 2, l'ajustement prudent constitue actuellement la solution la plus simple. Les renégociations régulières sont aussi une option possible, mais elles sont à la merci d'un préjugé politique. La méthode du corridor présente plusieurs caractéristiques intéressantes et peut être considérée comme une variante élaborée de l'approche par ajustements prudents (avec des ajustements progressifs).

## 16.5 Conclusions

L'établissement de niveaux de référence forestiers pour les pays en développement figure parmi les tâches les plus urgentes et difficiles de la REDD+. S'il existe quelques recommandations générales formulées par la

---

2 Le niveau de référence revu au titre du partenariat Guyana-Norvège suit le concept de la méthode du corridor dans le sens où toute hausse de la déforestation par rapport aux taux actuels extrêmement faibles serait pénalisée (par une baisse des paiements versés) et, au-delà d'un certain plafond, les paiements cesseraient complètement (Ministère norvégien de l'Environnement 2011).

CCNUCC sur l'élaboration de niveaux de référence forestiers (CCNUCC 2011c), il reste néanmoins des défis de taille. Les pays sont priés de choisir les approches qu'ils adopteront pour établir les RL, mais nombre d'entre eux souffrent d'un manque de données de qualité, d'incertitudes réelles sur les taux futurs de déforestation et de dégradation et d'incitations potentielles à biaiser leurs estimations, en particulier quand les niveaux de référence sont liés aux programmes de paiements et aux niveaux de paiements. Pour prendre ces aspects en compte, nous avons mis en relief deux significations et utilisations différentes des RL : le RL utilisé comme point de référence pour mesurer l'effet ou l'impact des politiques et actions de REDD+, et le RL utilisé comme point de référence pour calculer les paiements aux pays, aux unités infranationales ou aux projets pour les réductions des émissions.

Une approche par étapes de l'élaboration de RL forestiers peut aider à surmonter les défis du manque de données, de l'incertitude et des intérêts concurrents, et elle pourrait encourager la participation accrue des pays à la REDD+. Il s'agit d'une approche axée sur les données ; ainsi, la disponibilité de données plus nombreuses et de meilleure qualité renforcera la robustesse des RL au fil du temps. S'il est simple d'adopter une approche d'Étape 1 et même si les résultats obtenus présentent un fort degré d'incertitude, cette approche permet aux pays d'entamer tout au moins des activités d'établissement de RL et fournit un point de référence pour évaluer les tendances et les performances intermédiaires. L'Étape 2 permet une meilleure inclusion des circonstances nationales et relie les RL aux moteurs connus de la déforestation et de la dégradation comme moyen d'ajuster les taux historiques de changements d'affectation des terres. L'Étape 3 développe davantage cette approche, avec plus de données spatialement désagrégées et une analyse plus explicite des moteurs et des facteurs. L'Étape 3 pourrait par exemple être mise en œuvre à l'aide de modèles de simulation spatiale qui comportent un élément plus prévisionnel.

L'approche par étapes, de par sa nature, aboutira à des RL dotés de degrés variables d'incertitude et cela devrait être pris en compte dans tout programme de paiements. Lorsque l'incertitude varie (entre pays, par exemple), le FIB qui modifie la base de référence BAU est un moyen de récompenser les efforts fournis pour réduire les incertitudes et de passer progressivement à des RL d'étapes supérieures. Il y a plusieurs approches pour gérer l'incertitude des RL ; l'approche par ajustements prudents fournit actuellement l'option la plus appropriée. Cette approche est, tout au moins en principe, déjà en cours de discussion et d'examen par la CCNUCC (Grassi *et al.* 2008 ; CCNUCC 2011c).







## Garanties de la REDD+ dans les discours nationaux de politiques générales et les projets pilotes

Pamela Jagger, Kathleen Lawlor, Maria Brockhaus, Maria Fernanda Gebara, Denis Jean Sonwa et Ida Aju Pradnja Resosudarmo

- L'adoption précoce de standards sociaux et environnementaux au niveau national et des projets suggère que les entités chargées de formuler les politiques de REDD+, le personnel des projets et les investisseurs accordent une grande importance aux garanties de la REDD+.
- Pour parvenir à l'adoption au niveau national de garanties de la REDD+, la souveraineté nationale doit être reconnue et les politiques de garantie en concurrence devraient être harmonisées.
- Il est nécessaire que les discussions internationales de haut niveau sur les garanties de la REDD+ se concrétisent par des actions. Il s'agit entre autres d'introduire des lignes directrices, des stratégies de faible coût et le renforcement des capacités afin de soutenir l'interprétation, la mise en œuvre, le suivi et la notification des garanties.

### 17.1 Le principal défi

Les garanties de la REDD+ sont des politiques et des mesures qui luttent contre les impacts directs et indirects de la REDD+ sur les communautés et les écosystèmes. Elles le font en identifiant, analysant et gérant les risques et les opportunités

(Murphy 2011). L'Accord de Cancún conclu lors de la 16<sup>e</sup> Conférence des Parties (COP16) de la CCNUCC demande aux Parties de promouvoir, de soutenir et d'établir des rapports sur la mise en œuvre de sept garanties sociales et environnementales pour la REDD+ (voir l'encadré 17.1). Parmi elles figurent la transparence de la gouvernance ; le respect des droits des peuples autochtones et des populations locales, ainsi que leur pleine participation aux activités de REDD+ ; et des actions qui réduisent le risque de perte de biodiversité, d'inversion (permanence) et de déplacement des émissions (fuites) (CCNUCC 2011a).

Il est crucial d'établir des standards sociaux et environnementaux internationalement reconnus pour orienter les politiques nationales et la conception de projets de REDD+ pour obtenir des résultats sociaux et environnementaux efficaces, efficients et équitables. Les responsables de l'élaboration de politiques de REDD+ doivent relever un défi d'envergure

### **Encadré 17.1 Garanties de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) formulées dans l'Accord de Cancún**

1. Les activités viennent en complément des objectifs des programmes forestiers nationaux et des conventions et accords internationaux pertinents ou sont compatibles avec ces objectifs
2. Structures nationales transparentes et efficaces de gouvernance forestière tenant compte de la législation et de la souveraineté nationales
3. Respect des connaissances et des droits des peuples autochtones et des membres des communautés locales, en tenant compte des obligations internationales pertinentes et des situations et législations nationales, et en notant que l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones
4. Participation intégrale et effective des parties prenantes concernées, en particulier des peuples autochtones et des communautés locales, aux activités visées aux paragraphes 70 et 72 de la présente décision
5. Mesures qui sont compatibles avec la préservation des forêts naturelles et de la diversité biologique, en veillant à ce que les activités visées au paragraphe 70 de la présente décision ne se prêtent pas à une conversion des forêts naturelles mais incitent plutôt à protéger et à conserver ces forêts et les services rendus par leurs écosystèmes, ainsi qu'à renforcer d'autres avantages sociaux et environnementaux
6. Mesures visant à prendre en compte les risques d'inversion
7. Mesures visant à réduire les déplacements d'émissions.

Source : CCNUCC (2011a)

pour établir un ensemble de politiques de garanties qui puissent être mises en œuvre, suivies et appliquées moyennant des coûts relativement faibles, et qui soient pertinentes pour les entités investissant dans le carbone. Dans de nombreux pays concernés par la REDD+, les discussions sur les garanties n'en sont qu'à leur début et ne représentent qu'un élément mineur du dialogue global sur les politiques de REDD+. Les initiatives de préparation à la REDD+ se concentrent principalement sur le suivi, la notification et la vérification (MNV) du carbone, et n'accordent guère d'attention aux autres questions essentielles liées aux garanties.

Ce chapitre évalue la situation actuelle des garanties sociales et environnementales aux niveaux international, national et des projets pour l'atténuation du changement climatique lié aux forêts. En s'inspirant du cadre des « 4I » présenté dans le chapitre 2, il décrit l'analyse des garanties de la REDD+ à différentes échelles. Les sections 17.3, 17.4 et 17.5 présentent des analyses du dialogue international actuel concernant les garanties de la REDD+, des points de vue aux niveaux national et des projets, et des expériences en matière de garanties de la REDD+. La section finale identifie les principaux défis à relever et les opportunités pour progresser.

## 17.2 Les garanties vues à travers un prisme d'économie politique

Le Cadre des 4 I (chapitre 2) relie les institutions, les intérêts, les idées et les informations pour former une base pour l'analyse des garanties de la REDD+. Ce cadre emploie un prisme d'économie politique, qui peut aider à expliquer la manière dont les politiques relatives aux garanties sont conçues, la raison pour laquelle les garanties sont adoptées et leur importance pour atteindre les objectifs globaux de la REDD+. Les garanties de la REDD+ sont des normes ou des institutions (North 1990) qui se concentrent sur la satisfaction de standards sociaux et environnementaux minimums, tiennent compte des incitations relatives à l'offre et à la demande de crédits carbone produits conformément à des standards internationalement reconnus, et englobent des discussions sur le rôle de l'information et des idées propices à la mise en place des politiques relatives aux garanties de la REDD+.

Les garanties de la REDD+, telles qu'elles sont actuellement formulées, sont un ensemble de normes ou *d'institutions* qui orientent les attentes concernant les résultats sociaux et environnementaux associés à la réduction des émissions de carbone dans les pays en développement. À la différence des règles, qui sont assorties de sanctions si elles ne sont pas suivies, les garanties de la REDD+ fournissent un ensemble de principes directeurs qui décrivent l'offre et la demande de réductions des émissions. La question de savoir si les garanties de la REDD+ seront formulées de manière à être des règles demeure pour le moment sans réponse. Même si elles restent non contraignantes ou

volontaires, les investisseurs ont la possibilité de sanctionner formellement les producteurs de carbone en démontrant leur préférence pour le carbone fourni dans le respect des garanties.

La mise en œuvre, le suivi et la notification des garanties de la REDD+ supposent des coûts de transaction considérables. Le respect des politiques relatives aux garanties devrait donc engendrer des bénéfices tangibles qui dépassent ces coûts. Du fait de l'incertitude qui caractérise la formulation définitive des garanties de la REDD+ ainsi que la nature et le volume du marché du carbone, les autorités nationales et les porteurs de projets ont *intérêt* à se positionner de manière à ce que le carbone qu'ils offrent soit au moins conforme à la garantie minimale, à savoir ne pas porter préjudice. Nombre d'initiatives de REDD+ cherchent aussi à fournir des co-bénéfices aux utilisateurs des ressources au niveau local. Au-delà des incitations de marché, les organisations porteuses, les donateurs et les autorités nationales pourraient être motivés par des mandats sociaux et environnementaux préexistants à adhérer aux garanties sociales et environnementales ou bien par l'idée que la REDD+ ne peut être efficace que lorsque les normes et objectifs sociaux sont respectés.

Les normes influent aussi sur les attentes du côté de la demande. Les donateurs ou les acheteurs de carbone du secteur privé peuvent préférer du carbone produit conformément à des garanties (p. ex. des entreprises s'inscrivant dans une démarche de responsabilité sociale ou des donateurs qui font valoir leurs objectifs en matière d'environnement et de développement). Par ailleurs, l'intérêt des investisseurs dans les garanties semble être motivé par la volonté de réduire le risque de nuire à leur réputation.

Les *idées* et l'idéologie jouent un rôle important dans les arguments en faveur des garanties, sur la base d'une approche fondée sur les droits qui souligne les droits humains uniques des populations autochtones à accorder ou refuser leur consentement libre, préalable et en connaissance de cause (CLPCC) pour des activités qui ont une incidence sur les terres qu'ils occupent et/ou utilisent traditionnellement (Sommet mondial des peuples autochtones sur le changement climatique 2009). Certains défenseurs estiment qu'il faudrait demander à toutes les communautés touchées (pas seulement les groupes autochtones) d'accorder leur CPLCC pour la REDD+.<sup>1</sup> Ceux qui présentent des arguments normatifs insistent aussi sur le fait que la REDD+ doit expressément bénéficier (et pas seulement ne pas porter préjudice) aux populations locales.

L'idée ou le principe de la souveraineté nationale sont devenus des questions de première importance dans les débats relatifs à l'établissement d'un ensemble

---

1 Voir Lawlor et Huberman (2009) pour un examen des déclarations et pactes des Nations Unies relatifs aux droits humains qui sont particulièrement pertinents pour formuler une approche de la REDD+ basée sur les droits, en prenant comme socle ces standards internationaux établis.

de garanties internationales pour la REDD+. Les autorités nationales veulent conserver leur autonomie en matière de politiques sociales et environnementales, ce qui fait qu'il est difficile de mettre en œuvre des garanties exigées par la communauté internationale.

La mise en œuvre de politiques efficaces relatives aux garanties de la REDD+ est une tâche complexe. Les parties prenantes à différents niveaux ont tout intérêt à veiller à ce que les garanties sociales et environnementales soient observées, ce qui suppose la présence d'un mécanisme pour le flux des *informations*. Les autorités nationales doivent par conséquent recueillir et notifier des informations agrégées sur les indicateurs sociaux et environnementaux afin de démontrer que les garanties ont été observées. Les pays en développement ont exprimé leur frustration du fait que les donateurs imposent des exigences complexes et coûteuses qui varient d'un organisme à un autre, d'autant plus que les flux de financement pour la REDD+ sont encore lents (Kovacevic 2011).

### 17.3 Le discours international concernant les garanties de la REDD+

La meilleure manière de décrire les garanties actuelles de la CCNUCC relatives à la REDD+ est que ce sont des « principes » non contraignants et non de véritables politiques ou règles. L'accord et les conseils en cours d'élaboration au titre de la CCNUCC sur les systèmes d'information concernant les garanties cherchent à parvenir à un équilibre entre des règles prescriptives, la souveraineté nationale et les coûts de transaction. D'un côté, ils visent à fournir aux pays concernés par la REDD+ des conseils détaillés pour qu'ils puissent identifier les impacts négatifs et permettre aux parties prenantes de juger de la bonne mise en œuvre des garanties. De l'autre, ils reconnaissent que les pays varient sur le plan de leur capacité à mettre en œuvre et à notifier les garanties, et que de nombreux systèmes de sauvegarde sont d'ores et déjà en place, qui devraient être utilisés comme socle au lieu d'être dupliqués (CCNUCC 2011c). Les parties prenantes attendent que l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) fasse davantage la lumière sur la définition et les exigences de MNV des garanties sociales et environnementales relatives à la REDD+. Dans le même temps, d'autres organes internationaux, notamment la Convention sur la diversité biologique (CDB), la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (UNDRIP) et la Déclaration universelle des droits de l'homme, cherchent à déterminer si leurs politiques relatives aux garanties sociales et environnementales sont ou non en harmonie avec celles de la REDD+ (Hite 2010) (encadré 17.2).

Au-delà de la CCNUCC, plusieurs organisations internationales et d'autres à but non lucratif ont formulé des standards relatifs aux garanties pour les politiques de REDD+ au niveau national. Cet engagement à « ne pas porter préjudice » est traduit dans les politiques de protection sociale mises en pratique par le Fonds de

### **Encadré 17.2 Relier la Convention sur la diversité biologique (CDB) et les garanties de la REDD+ relatives à la biodiversité : expérience de l'Afrique subsaharienne**

Les efforts visant à éviter la déforestation et la dégradation des forêts devraient promouvoir la conservation de la biodiversité (Harvey *et al.* 2010a ; CDB 2011), et l'augmentation de la résilience des écosystèmes forestiers donne des opportunités de stabilisation du carbone forestier (Thompson *et al.* 2011). Néanmoins, le fort accent mis par la REDD+ sur le maintien des stocks de carbone a suscité la crainte de risques pour la biodiversité si elle n'est pas correctement prise en compte (CDB 2010). Il faut qu'un dialogue ait lieu entre la CDB et la CCNUCC pour remédier à cette crainte. La COP10 de la CDB, qui a eu lieu à Nagoya, au Japon, a accordé une attention au lien entre les cibles relatives à la biodiversité et les garanties de la REDD+ au titre de la CCNUCC, plusieurs des 20 cibles relatives à la biodiversité ainsi formulées (Objectifs d'Aichi relatifs à la biodiversité 5, 7, 11 et 15) revêtant une importance directe pour la REDD+.

Après ce dialogue mondial, un certain nombre d'activités de consultation et de renforcement des capacités ont eu lieu au niveau régional. En 2011, un atelier conjoint CDB-CCNUCC s'est penché sur les liens entre les cibles relatives à la biodiversité et la REDD+ en Afrique subsaharienne. Cet atelier, qui a eu lieu au Cap, en Afrique du Sud, a rassemblé des membres clés de la CDB et de la CCNUCC et d'autres partenaires, y compris des représentants de communautés autochtones et locales. Les cadres de garanties existants du Programme ONU-REDD, du Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) et de l'Alliance climat, communauté et biodiversité (CCBA) ont contribué à orienter les discussions. Les participants ont discuté de la mise en pratique des politiques relatives aux garanties de la REDD+ dans le cadre de la biodiversité, ont identifié des indicateurs pour évaluer la REDD+ dans le cadre des objectifs de la CDB et ont mis en relief les défis auxquels se heurte la mise en œuvre efficace des garanties relatives à la biodiversité dans la région. Les membres du Partenariat de collaboration sur les forêts (PCF)<sup>a</sup> ont fourni des informations sur leurs expériences relatives à la formulation et la mise en œuvre de la REDD+ aux niveaux national et des projets.

Les conclusions et recommandations clés étaient les suivantes :

1. Les garanties relatives à la biodiversité devraient être abordées dès que possible durant le processus de REDD+.
2. Les carences du processus du zonage des terres devraient être comblées.
3. Il n'existe pas de garantie précise pour lutter contre le risque de reboisement dans une zone riche en biodiversité.
4. Une attention insuffisante a été accordée au potentiel de déplacement de la pression de la déforestation et de la dégradation vers des zones de faible valeur en carbone et riches en biodiversité.
5. On n'a accordé guère d'attention aux pertes potentielles de connaissances écologiques traditionnelles.

Les résultats de l'atelier ont été utilisés pour informer les Parties en préparation de la COP 11 à la CDB et pour faciliter une plus grande intégration des politiques de garantie de la biodiversité entre la CDB et la CCNUCC. En Afrique subsaharienne, le renforcement des capacités continue de constituer un défi d'envergure, et il faut mener des recherches supplémentaires pour faire la lumière sur les liens entre la REDD+ et les résultats sur la biodiversité. Aux niveaux régional et national, les données sur les réservoirs et les flux de carbone ainsi que les corrélations avec les indicateurs de biodiversité doivent être mises à disposition. La collecte et le traitement de ce type de données requièrent des capacités au sein même des pays afin de relier les résultats relatifs au carbone et ceux relatifs à la biodiversité, et pour analyser les causes sous-jacentes des compromis et des synergies carbone-biodiversité.

a Le PCF est un regroupement volontaire informel de 14 organisations et secrétariats internationaux ayant des programmes importants sur les forêts.

partenariat pour le carbone forestier (FCPF), y compris l'Évaluation stratégique environnementale et sociale (EESS) et le Cadre de gestion environnementale et sociale (CGES) (FCPF 2011). Le FCPF travaille avec les pays pour développer leur capacité institutionnelle concernant la conception et la mise en œuvre de la REDD+. Il s'engage par exemple dans des consultations participatives avec les parties prenantes pour identifier et gérer les risques potentiels pour les peuples autochtones et les communautés tributaires des forêts (Rapp 2011). L'initiative sur les Standards sociaux et environnementaux REDD+ (REDD+ SES), dirigée par l'Alliance climat, communauté et biodiversité (CCBA) et CARE International, réunit la société civile, le secteur privé et les organismes gouvernementaux au sein des pays en développement afin d'élaborer des indicateurs propres aux pays pour suivre le respect des huit principes et 34 critères connexes de l'initiative par les programmes de REDD+ menés par les États (CCBA et CARE 2010).<sup>2</sup> Ces principes englobent des engagements à améliorer le bien-être des communautés locales et à contribuer à la bonne gouvernance (REDD+ SES 2010). Le Programme ONU-REDD a entrepris un processus parallèle pour élaborer des principes et critères sociaux et environnementaux qui refléteraient les garanties de l'Accord de Cancún ; ils seront appliqués aux pays qui reçoivent un soutien financier au titre de REDD+. Le programme a également mis au point des principes et des critères qui améliorent le potentiel de la REDD+ à engendrer des bénéfices sociaux (Programme ONU-REDD 2011c). Cependant, les principes et critères du Programme ONU-REDD ne font pas expressément référence aux questions clés comme le régime foncier. De plus, à la différence de

2 La version 2 de ces standards se trouve actuellement au stade d'avant-projet et passe par une période de révision pendant laquelle le public peut transmettre ses commentaires. La version 2 compte 7 principes et un nombre réduit de critères.

la Banque mondiale, qui a un mécanisme formel d'inspection, le Programme ONU-REDD n'a pas de mécanisme de reddition de comptes.

Il existe plusieurs standards de certification volontaire pour évaluer les impacts sociaux et environnementaux au niveau des projets. Le plus important est le Standard climat, communauté et biodiversité (CCB), qui a été adopté, selon les estimations, par 64 % de tous les projets de carbone forestier (EcoSecurities 2010).<sup>3</sup> Presque 60 % des crédits de carbone forestier vendus sur le marché volontaire en 2010 venaient de projets certifiés conformes au CCB (Diaz *et al.* 2011). L'adhésion généralisée et volontaire des projets au Standard CCB est un exemple de ce que Cashore (2002) appelle « la gouvernance non étatique impulsée par le marché », et elle traduit les idées et les intérêts des acteurs du côté de la demande (investisseurs, consommateurs) comme de l'offre (porteurs de projets) de la REDD+.

Les garanties de la REDD+ sont en évolution dans de nombreuses politiques de développement et sur de nombreux marchés. Elles sont mises en pratique à différentes échelles de gouvernance, y compris aux niveaux de projet ou infranational, ainsi qu'au niveau national et sur l'arène internationale de politiques générales. En plus de la nécessité d'assurer l'harmonisation entre différentes échelles, il y a des questions importantes concernant la manière dont les garanties de la REDD+ peuvent être intégrées aux accords environnementaux internationaux existants (p. ex. la CDB) et à leurs politiques de garanties sociales et environnementales.

## 17.4 Discours de politiques générales sur les garanties nationales de la REDD+

Cette section s'inspire de données tirées de l'Étude comparative mondiale (GCS) du CIFOR sur la REDD+ (voir l'Annexe) et examine les contenus médiatiques nationaux sur la REDD+ et les capacités nationales concentrées sur les garanties de la REDD+. Une approche par études de cas comparatives est utilisée pour analyser les communications médiatiques nationales dans quatre pays concernés par la REDD+ afin de tenter de comprendre dans quelle mesure les politiques générales évoquent les garanties de la REDD+. Les données extraites des profils de pays contribuent à faire la lumière sur la manière dont les activités de REDD+, les structures institutionnelles et les décisions de politique générale pourraient aboutir à des résultats efficaces, efficaces et équitables. Les profils de pays donnent aussi des indicateurs pouvant être utilisés pour mesurer la capacité nationale à mettre en œuvre, à suivre et à établir des rapports sur les garanties.

---

3 Plan Vivo est un autre standard de certification établi qui exige des projets qu'ils produisent des bénéfices sur le plan du climat et des moyens de subsistance (Plan Vivo 2008).



### 17.4.1 Analyse du discours médiatique

La GCS a entrepris une analyse rigoureuse du discours médiatique dans un certain nombre de pays, dont le Brésil, le Cameroun, l'Indonésie et le Vietnam<sup>4</sup>, afin d'évaluer la couverture de la formulation et de la mise en œuvre des politiques générales de REDD+ dans les journaux.<sup>5</sup> Les enquêteurs ont mené une analyse de la presse écrite nationale et ont interrogé des journalistes.<sup>6</sup> Les médias sont considérés comme une fenêtre sur des discussions informelles et formelles portant sur les politiques générales (Boykoff 2008). L'analyse menée ici a identifié certaines références précises à des éléments essentiels des politiques de sauvegarde de la REDD+, y compris la gouvernance et les garanties, le bien-être social, la biodiversité et le système MNV.

L'analyse a révélé que les questions essentielles liées à la gouvernance et aux garanties ne font pas l'objet d'une couverture adéquate dans les médias nationaux. Un aspect tout particulièrement inquiétant est la présence de la corruption au sein des institutions forestières nationales et l'impact que des flux accrus de financement provenant de la REDD+ pourront avoir sur les institutions existantes, en particulier pour ce qui est de fournir de nouvelles opportunités de perception de rentes par les fonctionnaires. Les médias indonésiens ont fait état de préoccupations concernant les contradictions entre les politiques générales de REDD+ et les politiques menées dans d'autres secteurs, mais aucune référence précise aux politiques relatives aux garanties n'a été faite. Il y a eu une considérable couverture médiatique des questions liées aux droits autochtones et humains au Brésil et en Indonésie, mais pas au Cameroun ni au Vietnam. Les droits de propriété en ce qui concerne les terres, le régime foncier et le carbone ont aussi fait l'objet d'attention, et notamment de discussions sur la perte d'accès aux forêts, et ont aussi suscité des inquiétudes concernant la distribution des bénéfices au titre de la REDD+. Globalement, la couverture médiatique limitée des droits autochtones, humains et de propriété suggérait que les garanties n'avaient guère fait l'objet d'attention dans le dialogue national sur les politiques.

La biodiversité est très fréquemment liée à la conservation, et celle-ci est identifiée comme la meilleure option pour préserver les forêts naturelles du Brésil et du Cameroun. Les médias vietnamiens ont présenté la conservation de la biodiversité comme un co-bénéfice potentiel de la REDD+. Là où les

4 La presse écrite au Vietnam est contrôlée par l'État.

5 Bien que le Pérou et la Tanzanie figurent dans l'Étude comparative mondiale du CIFOR sur la REDD+, il n'y a pas encore d'analyses médiatiques disponibles pour ces pays.

6 Les données concernent principalement la période 2005-2009 mais des données actualisées jusqu'en 2011 pour le Brésil et l'Indonésie sont utilisées pour effectuer une analyse préliminaire et identifier les tendances. Les données sont tirées des politiques de REDD+ dans les études de cas sur les médias (Cronin et Santoso 2010 ; Kengoum 2011 ; May *et al.* 2011a ; Pham 2011).

pays avaient des systèmes de MNV relativement bien développés, les médias ont discuté des fuites et de la permanence comme des questions importantes pour parvenir à la REDD+, mais ces thèmes n'ont pas été traités dans les pays dont la capacité de MNV est faible. Le manque de références explicites aux « garanties » n'était pas une surprise ; avant la COP de Cancún de 2010, le terme n'était pas fréquemment utilisé dans les médias de nombreux pays. Cependant, les médias brésiliens ont traité expressément des garanties dans leurs articles portant sur les résultats des négociations internationales en cours sur la REDD+.

C'est au Brésil et en Indonésie que les médias semblent être les plus au fait des garanties. Bien qu'ils n'aient pas couvert tous les aspects, ils ont discuté expressément des questions essentielles, dont les institutions forestières corrompues, la souveraineté, les droits autochtones, les droits de propriété, les fuites et la permanence. Le fait que le Brésil ait fait preuve d'un robuste leadership dans l'établissement d'une politique nationale de garanties de la REDD+ (voir l'encadré 17.3) et que l'Indonésie ait un processus avancé d'élaboration de politiques générales contribue à expliquer ce constat.

## 17.4.2 Capacité nationale de mise en œuvre des garanties de la REDD+

Si les gouvernements veulent se lancer dans l'élaboration de politiques relatives aux garanties, ils doivent être en mesure d'évaluer les résultats sociaux et environnementaux au niveau national.<sup>7</sup> Par ailleurs, lorsqu'ils prennent des engagements au niveau national concernant des garanties internationales, les pays doivent fournir des indicateurs comparables des changements dans les domaines essentiels, comme énoncé dans la CCNUCC. À l'heure actuelle, la plupart des pays concernés par la REDD+ ont du mal à satisfaire à l'exigence minimale : démontrer une réduction de la déforestation et de la dégradation. Ce n'est qu'une fois qu'ils auront augmenté leur capacité de MNV, en englobant les fuites et la permanence, que ces deux garanties pourront être correctement suivies. Cependant, le défi de l'exécution d'une évaluation au niveau national des impacts sociaux et des co-bénéfices sur le plan de la biodiversité n'a guère fait l'objet d'attention dans la plupart des pays concernés par la REDD+. Les données recueillies par la GCS fournissent des profils pour cinq pays concernés par la REDD+ (Brésil, Cameroun, Indonésie, Tanzanie et Vietnam), qui englobent une évaluation de leur degré de capacité de mise en œuvre, de suivi et de notification sur les domaines thématiques essentiels des garanties de la REDD+ (bien-être social, biodiversité, permanence et fuites).

---

<sup>7</sup> Parmi les sources pour cette section figurent Dkamela (2011), May *et al.* (2011b), DAR et CIFOR (2012), Indrarto *et al.* (2012), REPOA et CIFOR (2012).

### Encadré 17.3 Politique nationale relative aux garanties de la REDD+ au Brésil

Le Brésil est le leader mondial en matière d'élaboration de politiques nationales pour les garanties sociales et environnementales. Le processus a débuté en 2009, lorsque plusieurs organisations de la société civile ont commencé à mettre au point des principes et des critères sociaux et environnementaux pour les programmes et projets de REDD+. Cette initiative avait pour objectif de : i) renforcer la gouvernance forestière et la gestion des ressources naturelles par les populations autochtones et les communautés locales ; ii) encourager la participation du public à l'élaboration de politiques générales ; iii) coordonner les actions parmi les parties prenantes ; iv) accroître la transparence de l'information ; et v) générer le respect, la prise de conscience et la reconnaissance des droits des populations autochtones et des communautés locales concernant leurs territoires, leurs terres, leurs ressources naturelles et leurs moyens de subsistance et cultures traditionnels (Gomes *et al.* 2010).

L'Institut de gestion et de certification forestière et agricole (IMAFLOA) a mené le processus de consultation, qui était ouvert à toutes les parties prenantes clés. Quatre ateliers régionaux ont veillé à l'inclusion des populations autochtones, des communautés locales et des petits exploitants.<sup>a</sup> Ces parties prenantes ont été aidées à renforcer leurs capacités avant les ateliers pour veiller à ce qu'elles comprennent bien les documents portant sur les garanties et leurs implications. L'équipe a également invité des groupes du secteur privé à faire part de leurs opinions. En mai 2010, le document final qui décrivait les principes et critères du Brésil pour la REDD+ était prêt et il a été recommandé aux décideurs au niveau national et à celui des États.<sup>b</sup> Les principes et critères présentés dans le document constituent la base des garanties et de la stratégie nationales du Brésil en matière de REDD+ telles que requises par les Accords de Cancún.

En 2011, le ministère de l'Environnement a organisé deux réunions pour poursuivre la mise au point de la stratégie nationale du Brésil en matière de REDD+ (MMA 2011). Les participants étaient issus de différents secteurs de la société civile et du gouvernement. Ils ont travaillé tous ensemble pour déterminer si le cadre de garanties proposé couvrirait les principaux risques pour la biodiversité et les populations autochtones/communautés locales et pour identifier les principaux défis auxquels on se heurterait lors de sa mise en pratique.

Durant la deuxième réunion, les participants ont passé en revue différentes approches et définitions des garanties. Après ces discussions, le ministère de

Voir page suivante

### Encadré 17.3 suite

l'Environnement a présenté une liste de garanties à considérer dans la mise au point de la stratégie nationale du Brésil en matière de REDD+ :

1. Réglementation
2. Garantie des droits
3. Durabilité économique et réduction de la pauvreté
4. Conservation et rétablissement de la biodiversité
5. Gouvernance
6. Partage des bénéfices
7. Suivi et transparence
8. Permanence et fuites
9. Participation

Ces réunions ont réussi à promouvoir un processus ouvert en vue de la mise au point d'une stratégie nationale de garanties. Elles ont par ailleurs mis en relief les principales exigences pour une mise en œuvre réussie : i) bonnes gouvernance et participation, y compris l'obtention de la volonté politique, le dialogue et la coordination ; ii) information et renforcement des capacités ; iii) participation des parties prenantes, suivi et résolution des différends ; iv) partage des bénéfices ; et v) coordination des politiques sectorielles, p. ex. le code forestier (MMA 2011). Un obstacle de taille à la mise en œuvre efficace de la politique nationale relative aux garanties du Brésil est le manque de données et de critères clairs qui puissent être utilisés à des fins de suivi.

Bien qu'il ait concentré l'attention sur la question des garanties, le Brésil a fait « barrage » sur la scène internationale après la COP17 de Durban, en 2011. Durant la réunion du SBSTA, le Brésil s'est opposé à la notification internationale de la manière dont les garanties pour la REDD+ seront abordées et respectées. Certains considèrent que cette position est égoïste, car elle entrave le progrès sur les négociations en matière de REDD+ et pourrait nuire à la crédibilité de la REDD+ auprès des investisseurs internationaux. Toute action qui entrave le financement sera tout particulièrement nuisible aux pays qui n'ont pas de stratégie cohérente relative aux garanties.

a Ces ateliers ont donné lieu à 379 commentaires sur les 8 principes et 27 critères. En tout, le processus de consultation a abouti à 559 considérations, commentaires et suggestions, tous disponibles en ligne.

b Pour la version intégrale du document, voir : <http://www.observatoriodoREDD.org.br/site/pdf/DevelopingREDD.pdf>

Les pays étudiés semblent n'avoir guère de capacité pour suivre les impacts sociaux et en matière de biodiversité. À l'exception de la Tanzanie, les accords de partage des bénéfices n'ont pas encore été formulés et il est donc difficile

d'estimer les résultats sur le bien-être liés à la REDD+. Par ailleurs, la plupart des pays éprouvent des difficultés à interpréter le CLPCC. En Indonésie, le CLPCC est une condition préalable pour la participation de la communauté à la REDD+ ; or, pour évaluer si oui ou non le CLPCC a été obtenu, il faut en premier lieu en avoir une définition. D'un point de vue plus positif, il y a des signes qui indiquent une forte participation au processus d'élaboration de politiques de REDD+ au niveau national. Le Brésil, l'Indonésie et la Tanzanie ont obtenu un engagement considérable des parties prenantes dans les discussions de politiques générales concernant les bénéfices sociaux et en matière de biodiversité, bien que les discussions portant sur le suivi des impacts de la REDD+ sur la biodiversité en soient encore au stade de planification. Par exemple, la Stratégie nationale de REDD+ de l'Indonésie préconise l'élaboration d'un système de MNV non lié au carbone qui englobe la biodiversité.

Le Brésil, l'Indonésie et la Tanzanie ont développé une capacité à suivre les changements d'utilisation des terres, et ils en sont à des stades différents de l'établissement de niveaux de référence et de la mise en place de systèmes nationaux pour identifier les fuites. Ces pays font partie des plus avancés en ce qui concerne les systèmes de MNV du carbone et ils sont en bonne position pour suivre et notifier les fuites et la permanence. Cependant, ils ont encore des obstacles à surmonter, dont la décision concernant la fréquence du suivi, l'obtention d'informations en temps réel sur les changements d'affectation des terres et l'utilisation de données propres aux sites pour trianguler et confirmer les fuites et la permanence. D'autres pays (p. ex. le Cameroun et le Pérou) sont à la traîne et ne sont pas encore en mesure de suivre les fuites et la permanence. Qui plus est, tous les rapports de pays faisaient remarquer une certaine ambiguïté concernant la propriété. Lorsque les droits de propriété sur les terres, les arbres et le carbone ne sont pas clairs, il est peu probable que des réductions permanentes de la déforestation seront obtenues (voir les chapitres 6, 8 et 9).

Le renforcement des capacités de mise en œuvre, de suivi et de mise en application des garanties de la REDD+ constitue une question cruciale et les pays dotés des infrastructures de REDD+ les plus évoluées peuvent traiter des fuites et de la permanence. Cependant, la plupart d'entre eux ne sont pas encore en mesure de suivre les fuites sociales ou d'évaluer la mesure et l'intégrité du consentement et des processus participatifs (voir le chapitre 6).

## 17.5 Apprendre des expériences de projet

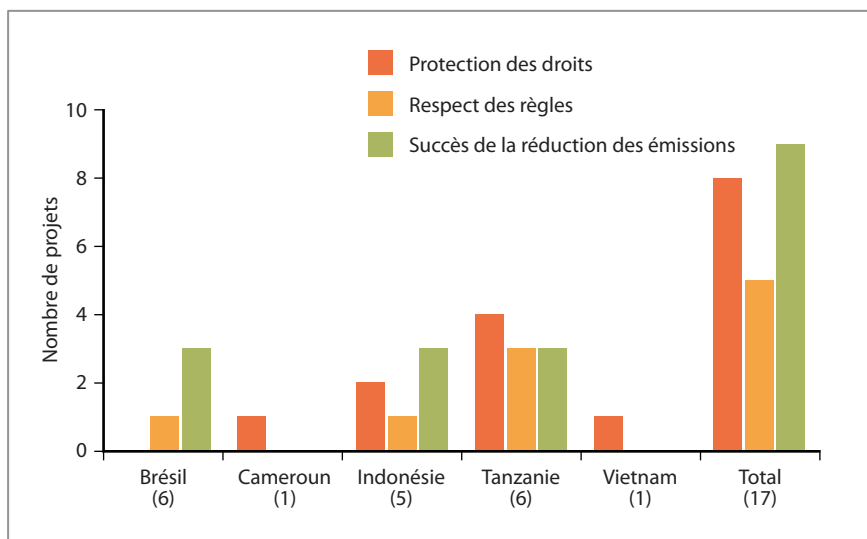
Bien qu'ils n'en soient encore qu'à leurs premières étapes, de nombreux projets de REDD+ mettent d'ores et déjà en œuvre les sept garanties de la CCNUCC. Cette section passe en revue les motivations et les expériences pour ce qui est de protéger le bien-être des communautés locales et la biodiversité. L'équipe de la

GCS a organisé des entretiens avec des membres du personnel des projets dans le but d'examiner dans quelle mesure leurs projets atteignent les cibles suivantes : i) respecter les droits des populations autochtones et des communautés locales (garantie 3 de la CCNUCC) ; ii) faciliter la participation intégrale et effective des parties prenantes locales (garantie 4 de la CCNUCC) ; et iii) assurer la cohérence avec les objectifs de conservation et de biodiversité (garantie 5 de la CCNUCC). Des données ont été recueillies auprès de 19 projets : au Brésil (4), au Cameroun (2), en Indonésie (6), en Tanzanie (6) et au Vietnam (1). Tous sauf quatre ont signalé avoir obtenu ou prévoir d'obtenir la certification CCB.

### **17.5.1 Obtention du consentement libre, préalable et en connaissance de cause**

Bien que le CLPCC ne figure pas dans les garanties de la CCNUCC, la garantie numéro 3 y fait implicitement référence : il s'agit d'un appel aux parties à respecter les droits des populations autochtones, tels que stipulé par l'UNDRIP. Au titre de cette décision, les États membres doivent obtenir le CLPCC pour les activités ayant une incidence sur des terres qui, aux termes du droit coutumier, appartiennent à des populations autochtones ou sont occupées et/ou utilisées par elles. Le standard CCB exige des projets qu'ils obtiennent le CLPCC de toutes les communautés locales (autochtones ou autres). À la question de savoir si elles avaient obtenu le CLPCC, la plupart des équipes de projet ont répondu qu'elles l'avaient obtenu ou prévoyaient de l'obtenir (50 des 59 villages de l'échantillon de la GCS). Neuf projets ont fourni des informations sur le type de consentement obtenu (ou planifié), la plupart obtenant le consentement sous forme d'accord verbal et seulement deux sous forme de permission écrite. Cinq sur neuf avaient consulté des sous-groupes dans le cadre du processus d'obtention du CLPCC.

L'échelle du projet semble avoir une incidence sur l'attention accordée au CLPCC, en particulier la définition de la personne ou du groupe qui accorde son consentement et la distribution des informations sur le projet. Les équipes des projets de plus grande envergure, dont certains englobaient des provinces tout entières ou des districts ou municipalités multiples, ont cherché à obtenir l'accord des administrations au niveau de l'État et du district, ainsi que des organismes gouvernementaux, des communautés et des secteurs concernés. Les projets menés sur des sites de plus petite taille (à l'échelle du sous-district ou de la municipalité) ont principalement cherché à obtenir l'accord des institutions villageoises ou de la communauté elle-même à travers des réunions villageoises. Un projet a fait appel à des avocats pour la communauté, qu'il a encouragée à demander conseil à des entités indépendantes avant de s'engager. Les projets de plus grande envergure tendaient à informer les communautés en organisant des ateliers de parties prenantes, tandis que les plus petits avaient recours aux médias locaux (principalement la radio), ainsi qu'à la distribution d'affiches et de prospectus et à l'organisation de séances de questions et réponses.



**Figure 17.1 Motivation des projets pour obtenir le CLPCC : droits, règles et succès**

À noter : Données non disponibles pour un projet au Cameroun et un projet en Indonésie. Nombre de projets entre parenthèses.

La motivation pour l'obtention du CLPCC peut relever d'une des trois catégories suivantes : i) faire valoir les droits humains ; ii) respecter les règles ou institutions formelles comme les standards volontaires (p. ex. le CCB) ou le droit national (p. ex. Loi foncière de la Tanzanie) ; et iii) obtenir des réductions de la déforestation et de la dégradation. Comme le montre la figure 17.1, les motivations premières sont la réalisation des objectifs relatifs au carbone forestier (succès) et le respect des droits humains. Conformément à l'accent mis sur les droits (idées, institutions informelles) et à l'efficacité (intérêts), certains représentants de projets ont indiqué que l'obtention du CLPCC ne pouvait jamais être considérée comme terminée, puisque le CLPCC est « un processus, pas un événement » et que « par définition, il ne se termine jamais ».

Les exigences de diffusion des informations et les coûts de transaction associés au CLPCC peuvent causer des problèmes. Le personnel de projet éprouvait des difficultés à faire en sorte qu'un pourcentage suffisant de personnes assistent aux réunions d'information. Les membres du personnel avaient aussi du mal à obtenir des moyens financiers et du temps pour le processus de participation, et en particulier à faire en sorte que les informations sur les projets parviennent rapidement à chaque ménage. Le représentant d'un projet a fait remarquer que, malgré la signature d'accords et l'établissement d'un bon degré de confiance, « le CLPCC est un rêve impossible à réaliser » et qu'il est « en fait très difficile à concrétiser ». Le fait que la REDD+ n'en soit qu'à ses débuts pose un autre défi d'envergure ; en effet, le CLPCC demande aux personnes de consentir à quelque chose qui est encore en train d'évoluer

et qui présente encore un certain nombre de questions ouvertes concernant l'indemnisation pour les changements d'affectation des terres.

### **17.5.2 Participation de la communauté à la conception des projets**

La plupart des projets (16 sur 18) ont fait participer les communautés locales à la conception et la mise en œuvre des activités, par exemple, dans le cadre de l'identification des moteurs de la déforestation et de la dégradation, de l'élaboration des scénarios de base, et des décisions relatives aux interventions appropriées et aux activités de subsistance alternatives. Dans un projet, les communautés locales ont contribué à formuler le texte des contrats. Des réunions des parties prenantes organisées par le projet de l'État d'Acre au Brésil ont entraîné un remaniement complet de la conception du projet, le remplacement d'un projet propre au site par un programme plus complet à l'échelle de l'État, et un déplacement de la priorité accordée au départ aux paiements vers des incitations pour services environnementaux. Les principaux défis étaient d'identifier des leaders qui représentent véritablement la communauté/le secteur ; de veiller à ce que les communautés locales se fassent entendre dans la prise de décisions ; et d'obtenir les ressources financières requises pour permettre la pleine participation, en particulier pour réussir à toucher les populations nomades.

### **17.5.3 Biodiversité et objectifs de conservation**

Certaines des données de l'enquête font la lumière sur la manière dont les projets de REDD+ abordent les questions relatives à la biodiversité et la conservation. Dix projets – Brésil (1), Cameroun (2), Indonésie (2), Tanzanie (4) et Vietnam (1) – ont signalé que leurs emplacements avaient été choisis pour tenir compte des questions relatives à la biodiversité et à la conservation de la nature. Cependant, seuls cinq – Indonésie (1), Tanzanie (3) et Vietnam (1) – prévoyaient de poursuivre des objectifs de gestion forestière ciblant la conservation ou la régénération d'essences précises.

## **17.6 Défis et choix pour les garanties de la REDD+**

Cette analyse met en relief plusieurs défis et choix pour la mise en œuvre réussie des garanties de la REDD+. La communauté concernée par les politiques forestières mondiales se tourne à présent vers la CCNUCC et d'autres standards internationalement reconnus pour finaliser les garanties de la REDD+ et dispenser des conseils concernant le suivi et la notification des progrès dans la mise en place de ces garanties.



## 17.6.1 Défis

Notre analyse indique plusieurs défis pour les garanties de la REDD+ tandis qu'elles sont formalisées et intégrées dans la politique nationale de REDD+ :

**Harmonisation horizontale** : Les politiques relatives aux garanties de la REDD+ doivent être intégrées dans les autres politiques de garanties internationales (p. ex. la CDB). Cependant, le processus d'harmonisation des garanties dans tous les secteurs et les arènes de politiques générales suppose des coûts de transactions supplémentaires pour leur élaboration et leur mise en œuvre.

**Harmonisation verticale** : Il y a un chevauchement entre les garanties et les standards relatifs à la REDD+ à l'échelle internationale, nationale et des projets. Cet aspect doit être exploité de manière productive pour réduire au minimum les coûts de transaction et pour assurer l'utilisation la plus efficace possible des données et des indicateurs.

**Souveraineté** : Décider dans quelle mesure les États-nations devraient jouir d'une autonomie concernant les politiques de garanties sociales et environnementales.

**Capacité** : Il y a une hétérogénéité considérable dans la capacité à suivre et à notifier les garanties à l'échelle nationale. Bien que l'on observe des progrès pour ce qui est du renforcement des capacités à suivre et à notifier les fuites et la permanence, les systèmes de suivi de niveau national qui montrent l'incidence de la REDD+ sur les garanties en matière de gouvernance, de bien-être et de biodiversité sont à la traîne.

**Coûts** : Les coûts de la mise en œuvre des garanties sociales et en matière de biodiversité, y compris le CLPCC, l'encouragement de la participation et le suivi de la biodiversité sont élevés et, s'ils sont trop élevés, ils pourraient rendre la REDD+ impossible à mettre en œuvre.

**Questions ignorées** : Certaines questions cruciales – principalement les droits sur les terres, les arbres et le carbone (chapitre 8) – ne sont pas traitées de façon adéquate. Ce manque d'attention dans les politiques de garanties internationales peut avoir des implications pour les résultats sociaux ainsi qu'environnementaux. La clarté est tout particulièrement importante en ce qui concerne ce qui est protégé (c.-à-d. les forêts, les arbres, le carbone, les moyens de subsistance ou la biodiversité) et les bénéficiaires concernés.

## 17.6.2 Choix

Malgré ces considérables défis, il y a des opportunités pour la mise en œuvre efficace des garanties de REDD+. En utilisant le cadre des 4I, les voies suivantes sont proposées pour l'action concernant les politiques générales.

**Encourager les garanties comme normes universelles :** Même lorsque le suivi et la notification de garanties internationales et nationales sont volontaires, la plupart, si ce n'est la totalité, des pays ne s'éloigneront pas trop de la norme, indépendamment de leurs circonstances nationales. Si le marché volontaire du carbone prend son essor, ces normes seront davantage respectées.

**Assurer un équilibre entre les intérêts d'acteurs divers :** Les entités chargées de la mise en œuvre des projets et les pouvoirs publics nationaux veulent produire du carbone qui ne porte pas préjudice ou qui donne lieu à des bénéfices sociaux et environnementaux. Les investisseurs soucieux de leur réputation, et ceux qui s'intéressent au bien-être ou à la conservation, sont en faveur des politiques de garanties. Les deux groupes souhaitent réduire les coûts au minimum, mais aussi porter les bénéfices au maximum. Cette synergie apparente devrait être suivie dans un avenir proche et facilitée pour maintenir des incitations qui favorisent des garanties sociales et environnementales.

**Des idées normatives à l'application des politiques :** Les questions relatives aux garanties et à leur mise en œuvre font l'objet d'une attention dans un certain nombre de pays concernés par la REDD+, où des forums de discussion contribuent à éclairer le processus d'élaboration de politiques générales. Les discours de niveau national sur les garanties devraient être encouragés et soutenus. Des progrès considérables ont été faits au Brésil, mais cette expérience doit encore influencer l'arène mondiale.

**Améliorer l'information :** Il reste beaucoup à apprendre des expériences des projets, des dialogues au niveau national et des autres initiatives liées aux ressources et au climat. Mais les informations relatives à l'élaboration, la mise en œuvre, le suivi et la notification des garanties doivent être partagées. Des standards volontaires de REDD+ aux échelles nationale et des projets sont adoptés par beaucoup d'entités. Ils insufflent aussi une éthique favorable aux co-bénéfices relatifs au bien-être et à la biodiversité et l'exigence de recueillir des informations sur l'état des garanties tout le long du cycle de vie des projets.



## Résumé et conclusions

### La REDD+ sans regrets

Frances Seymour et Arild Angelsen

- Les changements apportés à la REDD+ au cours des cinq dernières années ont entraîné une évolution significative de la taille et de la composition du financement mais aussi du rythme et des coûts probables de la mise en œuvre, ainsi qu'une divergence des intérêts entre les différents acteurs et niveaux. Parmi les défis découlant de ces changements figurent la dépendance croissante à l'égard de l'aide, les problèmes d'ordonnement auxquels se heurtent les porteurs de projet et des récompenses incertaines en échange des efforts de REDD+ fournis par les communautés et les pays forestiers.
- Parmi les enseignements tirés de la première génération d'initiatives REDD+ figurent l'importance de l'échelon territorial entre les niveaux national et local, pour ce qui est de la prise de décisions sur l'utilisation des terres, de la nécessité d'une coordination entre échelles afin de résoudre des questions comme le régime foncier, le partage des bénéfices et le suivi, et la ténacité des intérêts et des institutions associés au maintien du *statu quo*.
- Pour aller de l'avant, il faut clarifier les objectifs de la REDD+ et mettre au point des stratégies pour trouver le financement qui manque en raison de l'absence d'un nouvel accord international sur le climat. En attendant

une plus grande certitude concernant l'avenir de la REDD+, il faudrait accorder la priorité aux réformes des politiques générales « sans regrets » qui sont souhaitables, indépendamment des objectifs relatifs au climat, et au renforcement des groupes d'appui et des capacités, essentiels pour que la REDD+ finisse par porter ses fruits.

## 18.1 Introduction

Les chapitres précédents donnent un instantané de la situation relative à la REDD+ et résument les conclusions de recherches préliminaires tirées d'une sélection d'arènes politiques nationales et de sites des projets couverts par l'Étude comparative mondiale (GCS) du CIFOR sur la REDD+. Le présent chapitre résume et synthétise les thèmes clés qui se dégagent des chapitres précédents et s'appuie sur eux pour se tourner vers les enjeux et les choix qui attendent les décideurs, praticiens et chercheurs en matière de REDD+.

La REDD+, et le contexte dans lequel elle opère, ont subi d'importants changements depuis qu'elle est officiellement devenue un élément de l'ordre du jour international sur le changement climatique lors de la COP11, en 2005. Le fait le plus important est qu'un nouvel accord international sur le changement climatique n'a toujours pas été conclu (section 18.2). Cette nouvelle donne a d'importantes implications pour la manière dont la REDD+ prendra forme au cours des années à venir (section 18.3). De plus, plusieurs enseignements peuvent être tirés de la première génération de projets et de réformes des politiques relatifs à la REDD+ (section 18.4). L'incertitude concernant l'avenir de la REDD+ pourrait aboutir à l'inaction, mais nous soutenons qu'une large gamme de réformes de politiques de REDD+ « sans regrets » seraient utiles, quel que soit l'avenir de la REDD+, et devraient être mises en œuvre afin d'atteindre des objectifs qui vont au-delà de l'atténuation du changement climatique (section 18.5). Enfin, nous proposons quelques réflexions finales sur la REDD+ (section 18.6).

## 18.2 Changements survenus dans le contexte de la REDD+

L'idée de la déforestation évitée comme stratégie d'atténuation du changement climatique a été présentée et rejetée durant les négociations de la CCNUCC liées au protocole de Kyoto en 1997. En conséquence, les activités liées aux forêts figurant dans le Mécanisme de développement propre (MDP) se limitaient au boisement et au reboisement. Dix ans plus tard, un certain nombre de changements ont fait qu'il a été possible d'inclure ce qu'on allait bientôt appeler REDD+, dans la feuille de route de Bali, lors de la COP13, en 2007. Parmi ces changements, on peut citer :

- Un changement du cadre politique. Lorsque la réduction des émissions liées à la déforestation a été à nouveau proposée lors des négociations de

la COP11 en 2005, elle l'a été par des pays en développement et dans le contexte d'une action nationale, ce qui a permis de réduire le fossé Nord-Sud.

- Un regain de conviction concernant le caractère urgent et important de l'inclusion de la déforestation et de la dégradation des forêts lorsque le Quatrième Rapport d'évaluation du GIEC (GIEC 2007c) a mis en exergue l'importance des émissions liées aux changements d'affectation des terres.
- La publication d'analyses qui soulignaient le faible coût de la réduction des émissions par rapport à d'autres options d'atténuation.
- Des progrès technologiques, grâce auxquels des méthodes sont devenues disponibles pour mesurer l'évolution des émissions liées à la déforestation et, tout au moins potentiellement, à la dégradation des forêts.

Ainsi, l'idée de la REDD+ a commencé à prendre forme en tant que stratégie d'atténuation du climat qui pourrait être promue comme étant efficace, efficiente et équitable.

Durant la période précédant la COP15 de Copenhague, en 2009, lorsqu'un accord international post-2012 sur le climat semblait encore envisageable, il régnait le sentiment que la REDD+ était l'une de ces rares initiatives qui pouvait intéresser tout le monde : des réductions globales des émissions plus ambitieuses moyennant un niveau donné de dépenses mondiales consacrées à l'atténuation du changement climatique, des compensations rentables pour les pays industrialisés, de nouveaux flux financiers considérables pour les pays en développement et, sous réserve d'une conception étudiée, les co-bénéfices de la conservation de la biodiversité et de la réduction de la pauvreté. Beaucoup s'attendaient à ce que la concordance des intérêts au niveau mondial aboutisse à un accord post-2012 contraignant, y compris des financements REDD+ basés sur les performances qui finiraient par créer en aval des incitations pour des politiques nationales de REDD+ et des projets locaux dans le cadre d'un modèle à deux niveaux s'apparentant aux paiements pour services écosystémiques (PSE) (Angelsen et Wertz-Kanounnikoff 2008).

Trois ans ont passé, et les perspectives relatives à la REDD+ sont désormais tout autres.

Les attentes pré-Copenhague concernant la manière dont la REDD+ prendrait forme ne se sont pas réalisées. En partie, cela a été dû au fait que la communauté mondiale n'a pas réussi, lors de la COP15, à atteindre un accord global sur le climat pour remplacer le protocole de Kyoto, et ne le fera pas désormais avant 2015, au plus tôt (chapitre 3). Les perspectives concernant un financement considérable pour la REDD+ généré par un marché du carbone au titre d'un tel accord ont donc diminué en conséquence. Bien que les négociations continuent de faire progresser petit à petit l'architecture mondiale de la REDD+, l'importance relative de la CCNUCC en tant que

moteur, à l'action « *descendante* », des financements et des règles nécessaires pour la REDD+ s'est considérablement amoindrie. En conséquence, il y a maintenant de multiples arènes politiques de REDD+ peuplées d'organismes d'aide, de grandes ONG internationales et de divers acteurs nationaux. Les parties prenantes au sein de ces arènes sont souvent en concurrence pour obtenir des fonds, prendre le leadership dans l'établissement des standards et influencer le discours sur la manière dont la REDD+ devrait être définie.

Un autre ensemble de changements a découlé du fait que la REDD+ a fait son apparition juste au moment où le monde entrait dans une période de bouleversements économiques et financiers. Vers le milieu des années 2000, l'économie mondiale a assisté à une explosion des prix des produits de base, lors de laquelle les prix des produits alimentaires, des combustibles et des métaux ont atteint des niveaux sans précédent. Ces prix élevés – et les craintes associées en termes d'insécurité alimentaire et énergétique – ont entraîné une ruée mondiale sur les moyens d'assurer l'accès à des terres pouvant être consacrées à l'agriculture et au développement des ressources minérales (chapitre 4). La concurrence accrue autour des terres forestières fera probablement augmenter les coûts de la REDD+ et pèsera plus que les améliorations sur le plan de l'aménagement du territoire qui sont nécessaires pour qu'elle soit considérée comme une option. Ensuite, la crise financière mondiale qui s'est déclarée en 2008 a détourné l'attention du changement climatique ; la pression s'exerçant sur les budgets nationaux limitera probablement le volume d'aide disponible pour combler le déficit de financement de la REDD+ causé par l'absence d'un accord international sur le changement climatique.

## 18.3 Implications de cette nouvelle donne

La nouvelle donne dans le contexte de la REDD+ a ralenti le rythme de la mise en œuvre et a introduit un degré plus important d'incertitude concernant la question de savoir si l'idée d'origine se concrétisera et comment.

### 18.3.1 La dépendance de la REDD+ à l'égard de l'aide

Étant donné la perspective de voir différé à 2020, au plus tôt, le financement REDD+ de grande échelle basé sur les marchés, la dominance actuelle des institutions et des sources de financement associées à l'aide traditionnelle au développement se poursuivra vraisemblablement dans un futur prévisible. Cela a plusieurs implications pour la REDD+, y compris un élargissement de ses objectifs, types d'interventions et critères de performances (chapitre 13). Cela entraîne le risque que des erreurs passées associées à l'aide au développement se reproduisent (chapitre 7). Bien qu'il y ait eu quelques expérimentations récentes de modèles de paiements en échange de réalisations concrètes, les politiques générales et les procédures des agences d'aide – et, dans certains cas, les dimensions politiques et les procédures

budgétaires du financement de l'assistance au développement dans les pays donateurs – pourraient se révéler incompatibles avec les systèmes de paiements basés sur les résultats envisagés pour la REDD+.

Les rôles de financement de la REDD+ se sont parfois révélés gênants pour les organismes donateurs, comme dans le cas du rôle de la Banque mondiale comme agent de distribution des fonds versés par la Norvège au Guyana. Comme on le décrit dans le chapitre 13, ce n'est que récemment que l'attention s'est tournée vers le besoin d'indicateurs de performances pour les deux premières phases de la mise en œuvre de la REDD+ au niveau national, avec des possibilités considérables de désaccords quant aux standards et processus appropriés pour mesurer les résultats. Le risque qu'une plus grande importance soit accordée à de bons partenariats plutôt qu'aux performances elles-mêmes menace à la fois l'efficacité et l'efficience de la REDD+.

La dépendance envers le financement provenant du secteur de l'aide pour la REDD+ crée par ailleurs un champ d'action plus large qui englobe les objectifs de développement, ce qui fait que l'on privilégie davantage les co-bénéfices, en particulier la réduction de la pauvreté, au détriment de la protection du climat par la réduction des émissions. D'un point de vue politique, la REDD+ dans le cadre de l'aide donateur-réципиентаire – au lieu d'une transaction entre partenaires égaux dans le contexte d'un accord international – crée une dynamique politique regrettable au sein des pays réципиентаires et soulève des craintes concernant la souveraineté.

Pris ensemble, ces facteurs suggèrent que l'« aidification » de la REDD+ entraîne de plus en plus une dissociation du financement destiné à la REDD+ des paiements basés sur les performances pour des réductions des émissions, aspect qui était au cœur même de l'idée d'origine. Des paiements basés sur les performances pour des co-bénéfices étroitement liés aux objectifs de la REDD+ – comme le renforcement du régime foncier forestier au niveau communautaire – constituent une voie possible pour maintenir ce lien. Les politiques et les projets de REDD+ seront de plus en plus diversifiés, à l'instar de l'aide au développement elle-même, et ne pourraient être unifiés qu'en adoptant la réduction des émissions comme un objectif parmi tant d'autres.

### **18.3.2 Problèmes d'ordonnement**

Une variété de porteurs de projet issus des secteurs public, privé et des ONG ont répondu à l'appel du Plan d'action de Bali de 2007, qui exhortait les Parties à entreprendre des activités de démonstration de REDD+. Plus de 200 projets de REDD+ sont maintenant en cours dans quelque 43 pays (chapitre 12). Les porteurs de projet tenaient à avancer le plus rapidement possible, afin de positionner leurs initiatives de manière à profiter des financements REDD+ attendus après la COP15 en 2009.

L'échec de l'accord global sur le climat à Copenhague et le rythme relativement lent de l'élaboration de politiques de REDD+ au niveau national ont laissé ces projets dans une position précaire à plusieurs égards. Comme on le décrit dans le chapitre 10, l'incertitude des financements REDD+ pousse certains porteurs de projet à se couvrir en recentrant leurs efforts vers des activités de projets traditionnels intégrés de conservation et développement (PICD). Les approches de ce type risquent de dissocier la REDD+ des PSE basés sur les performances et de reproduire le succès limité de la génération antérieure de PICD.

Elles risquent aussi d'aller plus vite que les très longues négociations internationales sur les règles relatives aux systèmes de mesure, de notification et de vérification (MNV) et sur les garanties. Une évaluation des premiers projets de REDD+ suggère que la plupart des méthodes de MNV mises en œuvre ne satisfont pas aux critères du Verified Carbon Standard (VCS), lequel pourrait constituer un modèle pour les standards qui seront négociés à l'avenir (chapitre 14). Par ailleurs, l'incertitude pousse certains porteurs de projet à ne pas divulguer toutes les informations concernant les flux financiers potentiels qui pourraient être obtenus à travers la REDD+ ; en adoptant cette attitude, ils risquent de ne pas respecter pleinement les principes du consentement libre, préalable et en connaissance de cause (CPLCC), qui seront probablement inclus dans les régimes de garanties futurs.

Les premiers projets pilotes de REDD+ risquent d'être compromis par la lenteur de l'élaboration de cadres juridiques et réglementaires au niveau national. Il continue d'y avoir une incertitude sur le plan juridique quant à savoir à qui appartiennent les droits sur le carbone forestier, et une incertitude sur le plan réglementaire concernant le partage des coûts et bénéfices de la REDD+ entre niveaux et parties prenantes (chapitre 8). Bien que le régime foncier se soit dégagé comme une question clé sur de nombreux sites de projets, il n'y a que des signes limités de l'attention nationale sérieuse requise pour remédier à l'insécurité du régime forestier et aux conflits (chapitre 9). Bien que certaines interventions puissent être mises en œuvre dans les conditions existantes de régime foncier, en l'absence de réformes ces interventions auront une portée, une efficacité et une efficacité limitées, et pourraient aussi entraîner des résultats plus inéquitables sur le plan de la répartition.

### **18.3.3 Une situation risquée pour les pays et les communautés**

L'incertitude accrue sur le plan du calendrier et du volume des flux financiers internationaux pour la REDD+, conjuguée à des changements économiques entraînant une concurrence accrue autour des terres forestières, ont fait



évoluer le calcul des risques et des récompenses de la REDD+ au niveau tant national que local. La crédibilité de la promesse d'une REDD+ qui ne fait que des gagnants (c.-à-d. que les coûts de la réduction de la déforestation et de la dégradation des forêts seront indemnisés) risque d'être érodée.

Pour que la REDD+ porte ses fruits au niveau national, les groupes favorables aux changements transformationnels doivent l'emporter sur les intérêts soutenant le maintien du *statu quo* (chapitre 2). Les progrès lents des négociations de la CCNUCC ont affaibli la position des premiers (en différant la perspective de financements internationaux à grande échelle sur le long terme), tandis que les changements économiques ont renforcé la position des seconds (en accroissant le coût d'opportunité de la protection des forêts). Dans la mesure où la REDD+ nécessite des actions qui vont au-delà des stratégies de développement sans regrets, les gouvernements prêts à dépasser la phase de préparation pour établir des politiques et des mesures de réduction de la déforestation et de la dégradation des forêts ont besoin d'une source fiable de financement international à long terme qui ne peut pas être assurée à l'échelle requise par le secteur de l'assistance au développement (chapitre 7).

Les changements survenus dans le contexte de la REDD+ ont également eu une incidence sur les calculs des risques au niveau local. Les porteurs de projet de REDD+ ont commencé à repositionner leurs projets pour le cas où les flux financiers attendus ne se matérialiseraient pas (chapitre 10). La crainte exprimée par des villageois en Indonésie – à savoir que les projets de REDD+ ne seront pas en mesure d'empêcher les grandes entreprises de convertir les forêts locales à d'autres utilisations – correspond à la manière dont nous interprétons les forces économiques en général. Il est révélateur que les villageois interrogés perçoivent les projets de REDD+ comme ciblant la protection des forêts, tandis que leurs espoirs et leurs inquiétudes se concentrent sur l'impact potentiel sur leurs revenus (chapitre 11). Cela suggère qu'ils ne sont pas convaincus de l'existence d'un lien positif direct entre la protection des forêts et les moyens de subsistance dans les programmes de REDD+ proposés.

## 18.4 Enseignements tirés des initiatives de REDD+ de première génération

Les changements de contexte pour une deuxième génération d'initiatives de REDD+ ne se limitent pas à ceux qui résultent de l'état des négociations au titre de la CCNUCC et des conditions économiques mondiales. De plus, des connaissances et des interprétations nouvelles (ou nouvellement formulées) dérivées de la première génération d'initiatives de REDD+ commencent aussi à faire leur apparition.

### 18.4.1 La REDD+ coûte plus cher et demande plus de temps que prévu

Les initiatives de REDD+ coûtent plus cher et leur mise en œuvre prend plus de temps que prévu au départ. Un aspect qui n'est peut-être pas étonnant pour ceux qui possèdent une expérience des institutions et des systèmes de gouvernance caractéristiques du secteur de la foresterie dans les pays en développement est le fait que nombre des objectifs et calendriers annoncés en 2007 pour la REDD+ se sont révélés irréalistes. Il semblerait en particulier que le temps requis pour la consultation des parties prenantes et l'établissement d'un consensus entre elles ait souvent été sous-estimé (chapitre 7).

Le Fonds de partenariat pour le carbone forestier (FCPF) proposait au départ des subventions de 3,6 millions de dollars US par pays pour des activités de préparation de la REDD+, basées sur une estimation initiale des coûts de la mise au point d'une stratégie et d'un système de suivi de la REDD+. Cette estimation contraste avec les propositions de pays ultérieures qui demandaient en moyenne de 15 à 20 millions de dollars US, ce qui traduit à la fois l'élargissement de l'éventail d'activités incluses et la meilleure compréhension par les pays des exigences de la REDD+ – comme par exemple la nécessité d'accorder plus d'attention à l'organisation institutionnelle pour la gestion des fonds de la REDD+, aux garanties sociales et environnementales et aux consultations des parties prenantes (communication personnelle, Ken Andrasko, FCPF de la Banque mondiale).

Nous avons précédemment reconnu le dilemme que « La REDD+ est urgente... mais elle ne peut être expédiée » (Seymour et Angelsen 2009). La nécessité d'appropriation nationale (chapitre 5) signifie que la REDD+ doit être ancrée dans un processus politique national légitime ; au vu de l'incertitude qui continue de caractériser les contours du régime international, il est peu probable que les changements transformationnels au niveau national se produisent rapidement ou facilement. En conséquence, la communauté de la REDD+ est confrontée à l'ironie que, bien que le financement à long terme soit une préoccupation cruciale, les donateurs ont eu du mal à dépenser les fonds de démarrage rapide (chapitre 7). Étant donné les pressions internes et externes s'exerçant sur les organismes donateurs pour qu'ils transfèrent des fonds, cela pourrait être interprété comme un signe positif que l'établissement de liens entre les fonds REDD+ et les performances est pris au sérieux.

Outre les calendriers plus longs que prévus pour les processus de prise de décisions en matière de REDD+, le manque de données disponibles et la capacité insuffisante pour répondre aux exigences techniques de la REDD+ se révèlent plus importants que ce qu'on pensait au départ. Malgré les progrès technologiques qui ont contribué à réintégrer la déforestation dans les pays en

développement dans l'ordre du jour des négociations au titre de la CCNUCC entre les COP de Kyoto et de Bali, et en dépit de l'attention accordée au départ aux investissements de préparation de la REDD+ en vue d'élaborer des systèmes MNV, il subsiste des lacunes considérables (chapitre 14). La plupart des pays forestiers n'ont pas encore les données, les capacités ou la volonté politique (p. ex. de partager et de divulguer des informations) dont ils ont besoin pour soutenir pleinement un système de paiements basés sur les performances.

Il y a eu des progrès sur l'application de technologies de télédétection pour cartographier la déforestation et la dégradation des forêts. Cependant, les données requises pour calculer les facteurs d'émissions nécessaires pour traduire les changements de l'état des forêts en changements d'émissions sont complètement absentes pour de vastes superficies des forêts du monde (chapitre 15). Certes, il y a eu des progrès conceptuels vers l'établissement de niveaux d'émissions de référence (REL) robustes, mais les progrès au sein des pays ont été lents, à cause du manque de données et des incertitudes inhérentes à la prévision des scénarios d'émissions dans le cadre du *statu quo* (chapitre 16). Malgré les investissements dans des activités de préparation, jusqu'ici il ne s'est produit que des améliorations modestes au niveau des capacités techniques des institutions chargées des systèmes MNV.

Le rythme plus lent et les coûts plus élevés que prévu ont aussi des implications sur les dimensions politiques de la REDD+ au niveau national, tant dans les pays donateurs que dans les pays REDD+, ce qui met les porteurs de projet de REDD+ sur la défensive. Les gouvernements norvégien et indonésien ont été malmenés par une opinion publique très critique lorsque la date limite de fin 2010 pour la délivrance d'un moratoire sur les nouvelles concessions forestières a été dépassée, une annonce n'ayant été faite qu'en mai 2011. Début 2012, le gouvernement australien a été critiqué par des universitaires (Olbrei et Howes 2012) et les médias (Hamann 2012) pour le progrès apparemment limité d'un projet de REDD+, très médiatisé, financé par AusAID au Kalimantan, en Indonésie.

#### **18.4.2 Ténacité des institutions, intérêts et idées favorables au maintien du *statu quo***

Un autre ensemble d'enseignements tirés de la première génération d'initiatives de REDD+ – qui n'a en fait rien d'une surprise – concerne la difficulté de remettre en question les acteurs ayant intérêt à maintenir le *statu quo*, la complexité de l'adaptation des institutions en vue de nouvelles finalités – voire la création de nouvelles – et l'effort requis pour balayer les idées préconçues sur les modalités de la gestion des forêts et sur les personnes qui devraient l'assurer.

Comme l'a illustré l'analyse médiatique effectuée pour la GCS, le discours sur la REDD+ au niveau national a été dominé par les acteurs étatiques, qui expriment parfois les intérêts du monde des affaires (chapitre 5). Les propositions visant à affaiblir le Code forestier au Brésil, et l'étroite portée du moratoire en Indonésie (encadré 2.1) peuvent être comprises comme une contre-offensive énergique de la part de ceux qui voient leurs intérêts menacés par la REDD+. Le peu d'attention portée jusqu'ici à la nécessité de clarifier le régime foncier et les droits sur le carbone lors des discussions stratégiques sur la REDD+ suggère un souhait d'éviter les changements susceptibles de menacer le *statu quo*.

Nous avons précédemment mentionné le dilemme selon lequel la REDD+ « doit être une approche nouvelle... mais se baser sur le passé » (Seymour et Angelsen 2009). Ce dilemme est tout particulièrement présent lors du choix des institutions auxquelles les nouvelles fonctions relatives à la REDD+ pourraient être confiées. Là où des institutions existantes ont pris les commandes, elles ont généralement reproduit des schémas antérieurs pour relever de nouveaux défis de REDD+. C'est le cas non seulement au niveau international (p. ex. la manière dont les organismes donateurs multilatéraux ont programmé les fonds de REDD+) et au niveau national (p. ex. la manière dont les ministères de la foresterie ont adapté la REDD+ à leurs paradigmes existants de gestion forestière), mais aussi au niveau des projets, où les ONG axées sur la conservation ont sélectionné des sites conformément à des objectifs liés à la biodiversité (chapitre 12) et mettent en œuvre des activités analogues aux PICD (chapitre 10). Pour de nombreux acteurs, la REDD+ est devenue une nouvelle source de financement pour des activités préexistantes, avec un léger changement d'appellation pour s'adapter aux priorités du climat.

Mais l'établissement de nouvelles institutions pour la REDD+ est aussi difficile. Les nouvelles entités de REDD+ se heurtent à des remises en question de leur autorité et de leur légitimité, et le processus d'établissement de nouveaux mécanismes financiers pour la REDD+ s'est accompagné de retards et de frustration (chapitre 7). Dans le même temps, un résultat positif de la REDD+ dans de nombreux pays a été l'ouverture de dialogues sur la gestion des forêts au-delà des ministères directement responsables, avec l'émergence de groupes de travail spéciaux sur la REDD+ qui englobent des ministres des Finances et de la Planification, d'autres ministères concernés et la société civile.

### 18.4.3 Questions trans-échelles

Un troisième ensemble d'enseignements qui se dégage de la première génération d'initiatives de REDD+ concerne l'importance de la coordination entre échelles requise pour atteindre les objectifs d'efficacité, d'efficience et d'équité. L'utilité d'institutions « polycentriques » dans la gouvernance des forêts (Ostrom 2010) et d'une approche « imbriquée » de la mise en œuvre de

la REDD+ (Pedroni *et al.* 2007) est reconnue depuis longtemps. L'expérience récente a fait encore davantage ressortir les questions et enjeux précis qui requièrent l'établissement de liens entre échelles, l'importance relative des différents niveaux de gouvernance pour différentes fonctions et la divergence des intérêts entre ces niveaux.

Un passage en revue des initiatives de REDD+ de première génération révèle que l'on a perdu de nombreuses occasions de tirer parti au niveau national des expériences locales et vice versa. Les porteurs de projet semblent dans certains cas avoir délibérément évité de se mobiliser autour de politiques et d'institutions REDD+ nébuleuses de niveau national, laissant du même coup passer la chance de les influencer. D'un autre côté, les entités chargées de la formulation de politiques de REDD+ au niveau national ne se sont pas systématiquement tournées vers l'expérience au niveau des projets comme source d'idées sur les réalités du terrain.

L'analyse présentée dans ce volume indique le besoin d'une intégration verticale accrue de la REDD+ et de meilleurs efforts de la part des promoteurs de la REDD+ pour travailler à plusieurs échelles. Le chapitre 6 donne des exemples des obstacles auxquels se heurtent les efforts trans-échelles de MNV et de contrôle des fuites au Brésil, en Indonésie et au Vietnam, mais aussi quelques approches prometteuses pour surmonter ces obstacles. Pour aborder les contraintes liées au régime foncier sur la REDD+ (chapitre 9) et veiller au respect des garanties (chapitre 17), il faudra à la fois accroître la coordination entre les niveaux national et local pour veiller à ce que les cadres de politiques générales soient ancrés dans les réalités locales et à ce que les objectifs de ces politiques soient atteints au niveau local.

La distribution des coûts et des bénéfices est peut-être le test le plus délicat auquel doit se soumettre une gouvernance multiniveaux efficace dans le contexte de la REDD+. Des questions fondamentales concernant la détermination de bénéficiaires des flux financiers de la REDD+ – et sur quelle base et avec quelle forme d'indemnisation – restent pour l'instant sans réponse et différentes parties prenantes à différents niveaux ont des opinions différentes sur les réponses à ces questions (chapitre 8). Comme on le discute dans le chapitre 3, la force de la REDD+ en tant qu'idée provient, en partie, de l'aptitude de chaque partie prenante à projeter sa vision sur ce que signifiera la REDD+ dans la pratique. Préciser le détail du partage des bénéfices constituera un test crucial pour la résilience de l'idée. Le développement des options et des implications de mécanismes alternatifs de partage des bénéfices est donc l'une des priorités absolues des recherches et des expériences à venir en matière de REDD+. Et, comme il n'existe pas de formule simple ou convenue pouvant être utilisée dans le cadre de la conception des mécanismes de partage des bénéfices, la légitimité du processus devient cruciale.

Enfin, les premières expériences de la REDD+ ont mis en relief l'importance de l'échelon territorial, c.-à-d. le niveau infranational entre les politiques nationales et les projets locaux. C'est à cet échelon territorial de niveau intermédiaire qu'une grande partie des décisions sur les utilisations foncières sont prises et que certaines des initiatives de REDD+ les plus prometteuses – comme celles du Brésil – prennent forme.

## 18.5 Négocier un avenir incertain pour la REDD+

L'incertitude concernant l'avenir de la REDD+, causée notamment par la lenteur générale des négociations au titre de la CCNUCC et par des conditions économiques mondiales transformées, signifie que la REDD+ doit de plus en plus être justifiée sur la base de ses contributions potentielles à la réalisation d'objectifs multiples à de nombreux niveaux, et pas seulement à l'atténuation du changement climatique. La REDD+ ne pourra pas dans un avenir prévisible dépendre d'un flux *descendant* d'incitations en faveur du changement, de sorte que ses partisans doivent investir dans des stratégies plus *ascendantes* afin d'établir des groupes d'appui favorables aux changements qui ne dépendent pas, à court terme, d'un accord mondial contraignant ou d'un volume important de financement.

Certains répondraient à cette incertitude en adoptant une approche attentiste. Nous pensons qu'une meilleure solution consiste à poser trois questions : i) qu'est-ce qui peut être fait pour mobiliser un soutien politique large en faveur de la REDD+ ?, ii) quelles sont les actions prioritaires pour établir la base favorable à un succès final de la REDD+ ? et iii) quelles sont les actions qu'il serait de toute façon utile de mettre en œuvre, quels que soient les scénarios de financement international de la REDD+ et de développement économique mondial qui finiront par se matérialiser ?

Nous traitons de ces trois questions dans les sous-sections suivantes. Le tableau 18.1 donne un résumé des actions prioritaires agencées par niveau.

### 18.5.1 Mobiliser un soutien politique large en faveur de la REDD+

**Reformuler la REDD+ comme un objectif et non comme un programme de foresterie.** L'une des réussites de la REDD+ jusqu'ici a été le degré élevé de sensibilisation qu'elle a créé – au-delà des cercles étroits des politiques climatiques et forestières – concernant l'importance des émissions liées aux forêts. Le consensus international sur le fait que ces émissions devraient être réduites est établi, avec ou sans un mécanisme financier précis au titre de la CCNUCC, et c'est donc là un objectif légitime à inclure dans les politiques publiques à différents secteurs et niveaux. En particulier, l'évolution des dimensions politiques entre le Nord et le Sud en ce qui

Tableau 18.1 Actions prioritaires par type et par niveau

Niveau	Création de groupes d'appui	Bases du succès	Sans regrets
<b>International</b>	Accélérer les progrès vers un consensus sur les mécanismes de financement basés sur les performances et les niveaux d'émission de référence dans les négociations de la CCNUCC (chapitre 16).	<p>Renforcer les sources existantes et identifier de nouvelles sources de financement public de la REDD+ et mettre au point des opportunités d'investissement pour le secteur privé (chapitre 7).</p> <p>Mettre au point des indicateurs de performances pour les phases 1 (préparation) et 2 (politiques) de la REDD+ (chapitre 13).</p> <p>Finaliser les modalités des systèmes MNV pour établir des standards internationaux pour la notification et la vérification (chapitres 14, 15).</p>	Améliorer la disponibilité des données spatiales et des facteurs d'émissions (chapitre 15).
<b>National</b>	<p>Aider les groupes d'appui de niveau national à obtenir des changements transformationnels (chapitre 5).</p> <p>Garantir la légitimité de la prise de décisions en accordant une attention aux processus et aux institutions de REDD+ (chapitres 5, 8).</p>	<p>Améliorer les bases juridiques concernant les droits sur le carbone forestier (chapitre 8).</p> <p>Remédier aux manques de données et de capacités pour assurer le MNV.</p>	<p>Poursuivre des politiques fiscales sans regrets, p. ex. supprimer les subventions perverses.</p> <p>Établir des dialogues entre ministres pour lutter contre les moteurs extrasectoriels de la déforestation, p. ex. l'agriculture et les mines.</p> <p>Incorporer la réforme/la clarification du régime foncier des forêts dans les stratégies nationales de développement (chapitre 9).</p>

Voir page suivante

Tableau 18.1 suite

Niveau	Création de groupes d'appui	Bases du succès	Sans regrets
<b>Territorial</b>	Soutenir les processus intégrés d'aménagement du territoire et mettre au point des outils pour gérer les compromis entre la production d'aliments et d'énergie, la prestation de services écosystémiques et les objectifs de conservation (Chapitre 4).	Incorporer un projet expérimental pour le financement basé sur les performances.	Renforcer les institutions locales et le pouvoir d'application de la loi. Investir dans le renforcement des institutions pour l'analyse spatiale, la planification et la collecte d'informations. Générer et diffuser des connaissances sur le rôle des forêts pour soutenir la productivité agricole et la résilience au changement climatique.
<b>Projet</b>	Veiller à une attention suffisante aux besoins locaux en matière de moyens de subsistance et d'information.	Incorporer un projet expérimental pour les PSE.	Investir dans le renforcement des capacités pour que les communautés locales puissent participer à des activités de MNV afin d'accroître la transparence et l'engagement (Chapitre 15).
<b>Trans-échelles</b>	Reformuler la REDD+ comme un objectif et non comme un programme de foresterie à tous les niveaux.	Assurer la délégation de la prise de décisions de REDD+ au niveau approprié. Évaluer les coûts de la REDD+ et qui les assume, et mettre au point des mécanismes de partage des bénéfices pour tenir compte de tous les intérêts en présence (Chapitre 8). Être attentif aux garanties (Chapitre 17).	Améliorer la coordination verticale et horizontale entre les institutions gouvernementales pertinentes pour la mise en œuvre de la REDD+ (Chapitre 6). Mettre au point des institutions intermédiaires pour l'acquisition de données de terrains et leur transmission aux institutions de niveau national (Chapitre 6).



concerne les négociations sur le climat – dans le cadre desquelles les pays de revenu intermédiaire sont censés assumer une plus grande partie des coûts de l’atténuation du changement climatique – signifie que l’on ne peut pas s’attendre à ce que les actions visant à réduire les émissions liées aux forêts dans ces pays soient intégralement indemnisées par des sources internationales (chapitres 3 et 7).

Ainsi, au lieu de permettre que l’idée de la REDD+ soit définie comme exigeant des *programmes* de REDD+ sectoriels, qui se limitent souvent au secteur forestier, les partisans doivent reformuler la réduction des émissions liées aux forêts comme un *objectif* à atteindre dans un contexte plus large. Une approche de ce type est tout à fait conforme aux textes de la CCNUCC, ainsi qu’aux expressions à la mode qui se sont répandues dans le contexte de Rio+20 (y compris « développement sobre en carbone », « économie verte » et « agriculture intelligente face au climat ») et à la conception plus large du développement durable qu’elles représentent. Ne plus cantonner la REDD+ aux limites du secteur forestier – et à une définition limitée aux paiements pour réductions des émissions vérifiées – est également une condition préalable pour lutter contre nombre des moteurs extrasectoriels de la déforestation.

**Investir dans la légitimité politique.** Malgré le consensus international sur le caractère urgent de la réduction des émissions liées aux forêts, la lenteur des progrès des négociations au titre de la CCNUCC, l’affirmation selon laquelle la protection des forêts est incompatible avec le développement, des attaques plus générales sur la climatologie et la dépendance croissante de la REDD+ envers l’aide sont autant d’éléments qui menacent la légitimité politique de la REDD+ dans les pays donateurs et récipiendaires. Pour que la REDD+ puisse maintenir sa légitimité, il sera nécessaire d’aller de l’avant, et de le faire de manières qui renforcent, et non minent, la confiance dans son intégrité et son équité, tant au sein des pays qu’entre eux.

Au niveau mondial, il faudra pour maintenir la légitimité progresser vers des réductions réelles des émissions, ce qui signifie relever des défis de longue date concernant l’additionnalité, les fuites et la permanence. Les règles convenues à l’échelle mondiale sur les niveaux d’émissions de référence et les systèmes MNV devront être ancrées dans des travaux scientifiques rigoureux et, dans la mesure du possible, ne pas être dénaturées par le monde politique, même au moment d’ajuster ces règles pour tenir compte des circonstances nationales dans un souci de justice.

Au niveau national, la légitimité politique nécessitera des groupes d’appui de la REDD+ suffisamment larges et ambitieux pour se montrer résilients face aux revers inévitables qui auront lieu lorsque les politiques de REDD+ commenceront à remettre en question les intérêts favorables au maintien du *statu quo* et face aux scandales possibles – comme le détournement de

fonds de REDD+ – qui accompagneront inévitablement l'action sur le terrain. Il est nécessaire d'accorder une attention sérieuse aux garanties, pour éviter tant les préjudices importants que les effets néfastes sur la réputation de la REDD+. La légitimité dépendra également de l'intégrité perçue du processus de détermination et de mise en œuvre des mécanismes de partage des bénéfices de la REDD+.

**Cultiver des groupes d'appui plus larges pour la REDD+.** La réalité politique fait qu'il est impératif d'inclure des objectifs de développement économique dans l'ordre du jour sur le climat, afin que la REDD+ puisse jouir d'un soutien large et durable. Si la REDD+ s'est révélée être une idée si puissante, c'est en partie du fait de sa promesse de donner des résultats sur des objectifs multiples. Parmi les co-bénéfices souvent mentionnés figurent la conservation de la biodiversité, la réduction de la pauvreté et la gouvernance améliorée, mais la mobilisation de groupes d'appui pour atteindre ces objectifs dans les arènes de formulation de politiques de REDD+ a été inégale. De fait, certains groupes d'appui se sont mobilisés pour s'opposer à la REDD+ au motif qu'elle pourrait nuire aux droits et au système foncier des communautés forestières. En donnant quelques exemples clairs d'initiatives de REDD+ qui ont pour effet de renforcer les droits et le régime forestier, tout en prêtant une attention sérieuse aux garanties, on pourrait rassurer les gens sur le fait qu'elle est davantage une promesse qu'une menace.

De plus, et conformément à la reformulation de la REDD+ proposée ci-dessus, on pourrait accorder plus d'attention aux bénéfices du maintien des forêts à l'échelle des paysages. Les discours sur la sécurité alimentaire continuent de désigner, à tort, les forêts comme des obstacles à une production agricole accrue à travers l'extensification ; il faut fournir plus d'efforts pour diffuser les connaissances existantes et en créer de nouvelles concernant l'importance des services écosystémiques forestiers pour la productivité agricole. Le rôle des forêts qui protègent les intérêts économiques des impacts du changement climatique – un élément clé des stratégies d'adaptation – continue d'être largement sous-évalué. La démonstration de la contribution de la REDD+ aux objectifs tels que le maintien de la productivité agricole et la résilience climatique pourrait contribuer à revoir le préjugé que la protection des forêts va à l'encontre du développement.

## 18.5.2 Actions prioritaires pour établir les bases du succès

**Maintenir le lien avec les PSE, mais en association avec d'autres outils.** Il y a de nombreuses raisons de craindre qu'un affaiblissement des paiements pour les performances comme attribut clé de la REDD+ en réduira l'efficacité, et la rendra semblable à des interventions antérieures dans le secteur de la foresterie (comme les PICD) qui ont obtenu un succès limité. Il sera donc crucial d'assembler diverses sources de financement – y compris les marchés volontaires

du carbone, le financement national et l'assistance au développement – pour nous aider à atteindre le marché mondial volontaire prévu pour les crédits de carbone forestier et pour commencer à faire la démonstration de paiements pour les performances aux échelles internationale/nationale et nationale/infranationale.

Cependant, étant donné la probabilité de financements plus faibles que prévu, au moins à court terme, et les prix croissants des produits de base qui visent les mêmes terres, il est clair que la REDD+ ne peut pas dépendre seulement des flux monétaires et des instruments de PSE. Pour maintenir un couvert forestier optimal dans le paysage – du point de vue des objectifs mondiaux d'atténuation du changement climatique et de conservation de la biodiversité, mais aussi des objectifs plus locaux relatifs aux moyens de subsistance et aux services écosystémiques – il faudra mettre en œuvre une combinaison adroite d'instruments, y compris des systèmes traditionnels de gestion et de planification, des approches d'application de la loi, des incitations fiscales ainsi qu'un développement des infrastructures et un aménagement du territoire plus judicieux.

**Se concentrer sur les goulots d'étranglement qui entravent les progrès.** Le nombre de problèmes à résoudre pour arriver à des résultats de REDD+ efficaces, efficaces et équitables peut sembler insurmontable. Il est donc important de cibler les investissements de manière à supprimer les goulots d'étranglement clés au niveau des politiques générales et à combler les lacunes les plus importantes dans les connaissances et les capacités requises pour mettre en œuvre la REDD+.

À l'échelle mondiale, les négociateurs devraient accorder la priorité à l'accélération des progrès sur les mécanismes de financement et autres modalités de mise en œuvre. Au niveau national, les partisans de la REDD+ devraient s'attacher à renforcer l'adhésion en faveur des changements transformationnels des politiques générales, y compris par des activités de proximité parmi les entreprises progressistes, secteur jusqu'ici relativement oublié, et auprès des groupes d'appui favorables à la réforme du régime foncier des forêts. Entre les différentes échelles, il faut continuer à investir pour assembler les rouages des systèmes de MNV, y compris remédier aux manques actuels de données et de capacités.

**Recadrer la priorité sur des efforts trans-échelles et au niveau des territoires.** La première génération d'initiatives de REDD+ (et les travaux de recherche associés) s'est généralement concentrée sur des processus de politiques générales au niveau national et sur des projets pilotes au niveau local, avec peut-être un accent trop marqué sur les projets et un niveau d'interaction sous-optimal entre les deux. Pour avancer, il faudra accorder plus d'attention à l'échelon territorial, car c'est là qu'ont lieu les processus cruciaux d'aménagement

du territoire et qu'une transparence et une participation du public accrues seraient souhaitables, même en l'absence d'initiatives de REDD+. De surcroît, il faut investir davantage dans des mécanismes permettant de faciliter les liens entre échelles, notamment dans la conception de politiques générales et d'institutions pour le partage des bénéfices de la REDD+.

### 18.5.3 Réformes des politiques sans regrets

Il y a un certain nombre de réformes liées aux forêts et autres qui représenteraient de bonnes politiques publiques même si elles ne donnaient pas lieu à des réductions d'émissions forestières comme bénéfice supplémentaire. De plus, les informations, les institutions et les capacités requises pour la REDD+ sont aussi nécessaires pour atteindre d'autres objectifs sociétaux.

**Clarifier le régime foncier.** Une clarification du régime foncier aboutirait à une utilisation plus efficace des terres, stimulerait l'investissement afin d'accroître la productivité agricole et contribuerait au développement économique. Un aspect crucial est que la résolution des conflits fonciers aurait aussi pour effet de supprimer une source clé de violence dans les zones rurales.

**Supprimer les subventions perverses.** Les agents de la déforestation sont souvent les bénéficiaires de crédits bon marché, d'infrastructures, d'avantages fiscaux et d'autres incitations offertes par l'État. La suppression de ces subventions entraînerait une allocation plus efficace des ressources et créerait des recettes fiscales pour les budgets gouvernementaux, tout en renforçant les groupes d'appui favorables à la gestion forestière améliorée au sein des ministères des Finances.

**Renforcer l'État de droit.** Empêcher les délits liés aux forêts, y compris la corruption, constitue une autre manière de créer des recettes fiscales en veillant à ce que les rentes découlant de l'exploitation de ressources forestières soient perçues par l'État. Mettre fin à la conversion illégale de forêts à grande échelle en appliquant la loi de manière ciblée permet aussi de contribuer aux objectifs de conservation de la biodiversité.

**Améliorer la disponibilité de données liées aux forêts.** De meilleurs systèmes de gestion des données et des informations sont essentiels pour éclairer la planification, accorder des permis et les surveiller, et pour d'autres tâches de gestion forestière.

**Renforcer les capacités institutionnelles.** Des compétences dans des fonctions comme une gestion financière transparente, l'aménagement inclusif du territoire et la coordination entre secteurs et niveaux sont nécessaires pour planifier et mettre en œuvre la plupart des activités de développement à tous les niveaux.

**Améliorer la gouvernance forestière.** Des améliorations plus générales de la gouvernance forestière – y compris la transparence, des processus plus inclusifs de prise de décisions et des mécanismes de reddition de comptes – contribuent à autonomiser les groupes d'appui dans l'intérêt général. Les améliorations de ce type donnent aussi des outils pour protéger les droits et moyens de subsistance des communautés forestières qui pourraient être menacés par des agents externes à l'origine de la conversion des forêts.

## 18.6 Réflexions finales

### 18.6.1 Aspects clés de la REDD+ à protéger

Au vu de l'évolution rapide de l'idée de la REDD+, et de la diversification de ses expressions concrètes, il vaut la peine de prendre le temps de réfléchir aux éléments clés qui font que la REDD+ mérite d'être poursuivie et qui pourraient être compromis. D'abord, bien entendu, il y a l'objectif qu'exprime le nom, la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts. Les données ne cessent de s'accumuler indiquant que des changements climatiques potentiellement catastrophiques pèsent sur la planète et font que les efforts en vue d'atteindre cet objectif constituent une obligation morale.

Il y a ensuite l'association de la REDD+ avec les changements transformationnels. La réalisation de la REDD+ ne rime pas avec le maintien du *statu quo* dans la coopération internationale en matière de foresterie : des interventions techniques au cas par cas allant de l'exploitation du bois à faible impact à des fourneaux améliorés. Il s'agit plutôt d'opérer des changements transformationnels dans l'économie politique des forêts, de remettre en question la destruction des forêts au profit d'intérêts étroits et aux dépens de l'intérêt général plus large et des communautés forestières. Il s'agit de modifier l'économie des forêts à travers de nouvelles incitations à conserver un service écosystémique important à l'échelle mondiale et il s'agit de modifier la politique des forêts en reconnaissant de nouveaux droits et de nouvelles normes de prise de décisions.

De même, les caractéristiques de la REDD+ qui la distinguent des efforts passés en vue de transformer la gouvernance et la gestion des forêts sont cruciales. L'une d'entre elles est le lien avec les performances : recentrer l'accent mis jusqu'ici sur les intrants et les extrants vers des réalisations et des résultats est essentiel pour l'efficacité et la légitimité de la REDD+. Une autre est sa mise en œuvre aux échelles nationale et territoriale. Aussi novateurs ou conformes aux standards qu'ils soient, des centaines de projets pilotes ne parviendront même pas à obtenir des changements transformationnels en l'absence de la formulation de politiques et du développement d'institutions à l'échelle nationale et d'améliorations dans l'aménagement du territoire au niveau infranational.

## 18.6.2 Les risques de la REDD+... et de sa perte

Au moment de la conception de l'Étude comparative mondiale sur la REDD+, on se plaisait à penser que la REDD+ était sur le point de décoller rapidement. Pour les défenseurs des communautés forestières, un démarrage rapide de la REDD+ était effrayant, car ils craignaient que tout programme visant à accroître la valeur des forêts entraîne des effets négatifs pour les communautés forestières, étant donné les caractéristiques de gouvernance propres à de nombreux pays dotés de forêts.

Pour les communautés forestières, un démarrage plus lent de la REDD+ s'est révélé être, à certains égards, une bonne chose, dans la mesure où il leur a donné plus de temps pour se faire entendre dans les processus de politiques de REDD+, ce à tous les niveaux, et pour accorder une plus grande attention aux questions relatives aux droits, aux moyens de subsistance et aux garanties revêtant une importance particulière à leurs yeux. Dans le même temps, les problèmes prévus par certains seraient « bon signe », parce que s'ils se présentaient, cela indiquerait au moins que la REDD+ se concrétise quelque peu sur le terrain, que les fonds de REDD+ circulent et que les politiques de REDD+ commencent à remettre en question les intérêts en présence.

Si la REDD+ ne parvenait pas à avoir un effet, nous n'aurions pas à nous soucier de ses risques. Mais un risque plus important serait que la REDD+ en tant que vision ne parvienne pas à faire concurrence au *statu quo*. Les bénéfices locaux du maintien des forêts sont considérables : en moyenne les ménages vivant au sein et autour de forêts dérivent plus d'un cinquième de leur revenu de ressources forestières, selon les conclusions du Réseau pauvreté et environnement (PEN) du CIFOR.<sup>1</sup> Il serait ironique, et tragique, que des utilisations des terres relativement bénignes résultant de la REDD+ (du point de vue des impacts sociaux et environnementaux) cèdent la place à la conversion en bloc des forêts – et souvent, à l'expropriation des communautés – associée à l'agroindustrie d'échelle commerciale et à l'exploitation minière, sous prétexte que la REDD+ était considérée comme trop risquée.

## 18.6.3 Raisons de rester optimiste

On peut se sentir découragé en lisant la litanie de problèmes rencontrés par la première génération d'initiatives de REDD+. Cependant, malgré les changements négatifs survenus dans le contexte global, et les durs enseignements tirés des premières expériences, le potentiel de la REDD+ continue de séduire et d'attirer un investissement continu à tous les niveaux, ce pour les raisons suivantes : i) il y a un consensus large sur le fait qu'il ne sera pas possible de maintenir le réchauffement planétaire en dessous de l'objectif de 2° C sans

1 <http://www.cifor.org/pen>.

un effort concerté en vue de réduire les émissions liées aux changements d'affectation des terres ; ii) les négociateurs de la CCNUCC continuent d'avancer, même si c'est lentement, vers des accords sur le financement, les garanties et des REL/systèmes de MNV, et rien n'indique pour le moment que les engagements financiers pris par les donateurs bilatéraux et multilatéraux vont diminuer ; iii) les autorités gouvernementales nationales et les groupes pro-REDD+ continuent à mettre au point des politiques et des stratégies de REDD+, dans de nombreux cas avec le soutien explicite des chefs d'État ; iv) les acteurs infranationaux (comme ceux qui sont associés au Groupe de travail spécial des gouverneurs sur le climat et les forêts) ont fait leur apparition pour compléter les centaines d'initiatives au niveau des projets.

Par ailleurs, plusieurs progrès positifs, d'ores et déjà potentiellement attribuables à la REDD+, se révéleront utiles, indépendamment de ce qui va arriver à la REDD+ en tant que mécanisme mondial, stratégie nationale ou ensemble de projets locaux. Il s'agit entre autres d'une prise de conscience accrue de l'importance des forêts dans la protection du climat, d'une plus grande transparence des informations liées aux forêts et de la prise de décisions dans un certain nombre de pays, et du regain d'attention accordée aux questions liées au régime foncier des forêts. La REDD+ en tant qu'objectif louable a encore de beaux jours devant elle.





## Annexe

### L'Étude comparative mondiale du CIFOR sur la REDD+ (GCS – *Global Comparative Study*)

Louis V. Verchot, Maria Brockhaus, William D. Sunderlin et Arild Angelsen

Le CIFOR met actuellement en œuvre une stratégie de recherche et de partage des connaissances sur la Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD+). Cette stratégie a pour objectif de fournir aux décideurs et aux communautés de praticiens travaillant sur la REDD+ les informations, les analyses et les outils dont ils ont besoin pour assurer une réduction *efficace* et *efficiente* des émissions de carbone avec des impacts et co-bénéfices *équitable*s – y compris la réduction de la pauvreté, la protection des moyens de subsistance locaux, des droits et du régime foncier, et l'amélioration des services écosystémiques non liés au carbone. Nous la désignons sous le nom de cadre 3E+ et un ouvrage antérieur, « Réaliser la REDD+ », en traite de manière plus exhaustive (Angelsen *et al.* 2009).

Cette stratégie est mise en œuvre à travers trois volets de recherche :

1. Initiatives nationales de REDD+,
2. Projets infranationaux,
3. Suivi et niveaux de référence.

L'objectif précis du premier volet est de soutenir la réalisation de résultats 3E+ au moyen de stratégies et politiques nationales de REDD+. Cet objectif est en cours de réalisation grâce au recueil d'informations, à l'élaboration d'analyses et d'outils qui tiennent compte des intérêts des différentes parties prenantes et sont conçus pour éclairer les stratégies et politiques nationales de REDD+ (chapitres 5, 8, 9 et 17 de ce livre). Par ailleurs, notre vision est celle d'initiatives nationales de REDD+ de deuxième génération qui engloberont les meilleures pratiques découlant d'évaluations détaillées des stratégies et politiques de première génération.

L'objectif précis du deuxième volet est d'éclairer les projets infranationaux de REDD+ de première génération en analysant leur conception et leur mise en œuvre. Les résultats de l'analyse et des outils que nous élaborons permettront de dégager des enseignements sur la voie à suivre pour obtenir des résultats 3E+ grâce à des projets de REDD+. Les enseignements et les meilleures pratiques tirés de l'évaluation détaillée des activités de démonstration de REDD+ de première génération éclaireront et amélioreront également les activités de démonstration de REDD+ de deuxième génération.

**Tableau A1 Pays inclus dans les recherches au titre de la GCS**

Pays	Volet 1	Volet 2	Volet 3
Brésil	X	X	
Pérou	X	X	X
Cameroun	X	X	X
Tanzanie	X	X	
Indonésie	X	X	X
Vietnam	X	X	X
Bolivie	X		X
République démocratique du Congo (RDC)	X		
Népal	X		
Burkina Faso	X		
Mozambique	X		
Papouasie-Nouvelle-Guinée (PNG)	X		

Note: Les trois catégories (représentées par des couleurs différentes) traduisent la quantité de travail (en ordre décroissant) effectuée par la GCS.

Tableau A2 Partenaires du projet de la GCS

Partenaire	Acronyme	Pays	Volet(s)
Université de Göttingen		Allemagne	3
Biocarbon Consult		Allemagne	3
Université de Melbourne	UoM	Australie	1 & 2
Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario	CEDLA	Bolivie	1 & 2
Instituto Boliviano de Investigación Florestal	IBIF	Bolivie	3
Institut de Recherche pour le Développement		Bolivie	3
Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais	IMC	Brésil	2
Instituto Centro de Vida	ICV	Brésil	2
Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia	IPAM	Brésil	2
The Nature Conservancy	TNC	Brésil	2
Fundação Amazonas Sustentável	FAS	Brésil	2
Rede de Desenvolvimento, Ensino e Sociedade	REDES	Brésil	2
Centre pour l'Environnement et le Développement	CED	Cameroun	2
GFA-Envest		Cameroun	2
Université de Ngaoundere		Cameroun	3
Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature		Cameroun	3

Voir page suivante

Tableau A2 suite

Partenaire	Acronyme	Pays	Volet(s)
Agence nordique pour le développement et l'écologie	NORDECO	Danemark	3
World Resources Institute	WRI	États-Unis	1
Université de Caroline du Nord	UNC	États-Unis	2
Université Duke		États-Unis	2
Université de l'État de Caroline du Nord	NCSU	États-Unis	2
Comparing Climate Change Policy Networks, Université du Minnesota	COMPN	États-Unis	1
ONF International	ONFI	France	3
Centre indonésien de droit environnemental	ICEL	Indonésie	1
Lembaga Studi Pers dan Pembangunan	LSP	Indonésie	1
REDD Aceh Task Force (gouvernement de la province d'Aceh)		Indonésie	2
Fauna and Flora International Indonésie	FFI-Indonésie	Indonésie	2
AusAID (Kalimantan Forests and Carbon Partnership)	KFCP	Indonésie	2
The Nature Conservancy	TNC	Indonésie	2
Infinite Earth (PT. Rimba Raya Conservation)		Indonésie	2
Starling Resources / PT. RMU		Indonésie	2
Indonesian Soils Research Institute		Indonésie	3
Center for Climate Risk and Opportunity Management, Université agricole de Bogor		Indonésie	3

Partenaire	Acronyme	Pays	Volet(s)
Centre mondial de l'agroforesterie	ICRAF	Kenya	3
Universidade Eduardo Mondlane	UEM	Mozambique	1
ForestAction		Népal	1
Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie	UMB	Norvège	1, 2 & 3
Centre for Climate Change and Sustainable Development de l'Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée	CCCSU UPNG	Papouasie-Nouvelle-Guinée	1
Institut national de recherche	NRI	Papouasie-Nouvelle-Guinée	1
Université de Wageningen	WU	Pays-Bas	2 & 3
Organisation néerlandaise de développement	SNV	Pays-Bas	1
Libelula Comunicación Ambiente Y Desarrollo Sac	Libelula	Pérou	1
Bosques Amazonicos S.A.C. Projet de REDD avec des cueilleurs de noix du Brésil, Madre de Dios	BAM	Pérou	2
CI. Alto Mayo Project, San Martin		Pérou	2
WWF-Pérou	WWF	Pérou	3
Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral	AIDER	Pérou	3
Derecho, Ambiente y Recursos Naturales	DAR	Pérou	1
Conseil pour la Défense Environnementale par la Légimité et la Traçabilité	CODELT	RDC	1

Voir page suivante

Tableau A2 suite

Partenaire	Acronyme	Pays	Volet(s)
Université d'Aberdeen		Royaume-Uni	3
Research on Poverty Alleviation	REPOA	Tanzanie	1
Tanzania Traditional Energy Development and Environmental Organization	TaTEDO	Tanzanie	2
Jane Goodall Institute	JGI	Tanzanie	2
CARE		Tanzanie	2
Tanzania Forest Conservation Group	TFCG	Tanzanie	2
Mpingo Conservation and Development Initiative	MCDI	Tanzanie	2
Central Institute for Economic Management	CIEM	Vietnam	1
Centre of Research and Development in Upland Areas	CERDA	Vietnam	1
Son La Forestry Department	Son La FD	Vietnam	1
Organisation néerlandaise de développement	SNV	Vietnam	2
Research Centre for Forest Ecology and Environment of Forest Science Institute of Vietnam	RCFEE	Vietnam	3
Transparency International	TI	International	1
Marché commun de l'Afrique orientale et australe	COMESA	Régional	3

L'objectif précis du troisième volet est de soutenir des systèmes de mesure, notification et vérification (MNV) meilleurs et plus rentables pour les projets et programmes nationaux de REDD+. Nous développons actuellement de nouvelles connaissances dans quatre domaines : institutions et capacités institutionnelles de MNV ; approches de l'évaluation des niveaux d'émissions de référence et des niveaux de référence (REL/RL) nationaux et infranationaux ; facteurs d'émissions pour une meilleure mise en œuvre des méthodes d'inventaire de Niveau 2 du GIEC (pour des définitions, voir le chapitre 15 et l'encadré 16.3) ; et participation des communautés aux systèmes de MNV. À l'heure actuelle, la plupart des pays en développement emploient des méthodes de Niveau 1 dans les inventaires nationaux des gaz à effet de serre (GES). Nous avons l'intention d'approfondir les connaissances en matière de conception de l'échantillonnage et de l'évaluation des stocks de carbone afin de faciliter la mise en œuvre d'approches de Niveau 2 du GIEC en ce qui concerne les inventaires du carbone. Nous parviendrons ainsi à des estimations plus exactes et précises des réductions des émissions.

Un quatrième volet du projet concerne la *diffusion* des connaissances générées dans le cadre des trois volets de recherches parmi les décideurs et les praticiens de la REDD+, et ce à tous les niveaux. Ce volet se base largement sur un système fondé sur Internet, mais les informations sont également distribuées par des moyens plus traditionnels, comme ce livre.

Nous travaillons actuellement dans 12 pays concernés par la REDD+, dont chacun est doté d'un axe central et d'une couverture différents en ce qui concerne les trois volets de recherche.

Le projet fait intervenir un grand nombre de partenaires. Les partenariats nationaux ont été noués avec des pouvoirs publics, comme le gouvernement provincial d'Aceh et le ministère des Forêts du Cameroun, comme avec des organisations non gouvernementales, comme *Rede de Desenvolvimento Ensino e Sociedade* (REDES) et le Centre indonésien de droit environnemental (ICEL). À l'échelle internationale, le projet travaille avec des partenaires onusiens (p. ex. FAO, PNUD, PNUE, CCNUCC) et de grandes ONG internationales (p. ex. CARE, The Nature Conservancy, WWF). De plus, il y a plusieurs partenariats avec des entreprises privées (p. ex. Starling Resources) et des universités de pays développés (p. ex. l'Université de l'État de Caroline du Nord, l'Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie, l'Université de Melbourne).

## **Volet 1 : Processus nationaux en faveur de la REDD+**

Le volet 1 analyse les processus de politiques générales qui aboutissent à la formulation et à la mise en œuvre de stratégies nationales de REDD+. L'étude est actuellement en cours dans neuf pays (Bolivie, Brésil, Cameroun,

République démocratique du Congo (RDC), Indonésie, Népal, Pérou, Tanzanie et Vietnam) et une analyse partielle est entreprise dans trois pays supplémentaires (Burkina Faso, Mozambique et Papouasie-Nouvelle-Guinée). Une analyse des discours médiatiques est en cours en Norvège.

L'objectif des recherches est d'informer les décideurs nationaux sur le fait qu'une conception adéquate des politiques générales peut réduire les problèmes qui nuisent à leur efficacité. On accorde une attention particulière à la fourniture d'options basées sur des données concrètes pour obtenir des stratégies d'orientation de la REDD+ efficaces, efficaces et équitables. Les recommandations de politiques générales aborderont la conception des institutions pour des contextes précis de pays.

Les recherches examinent la manière dont les résultats 3E+ des stratégies nationales de REDD+, ainsi que leur formulation et mise en œuvre, dépendent des conditions existantes de gouvernance, y compris les acteurs intervenant dans le processus de politiques générales, les mécanismes et les structures. Plus généralement, elles analysent l'incidence qu'ont le contexte institutionnel, les pratiques discursives et les conditions macro-économiques d'un pays sur les politiques nationales. La mesure d'engagement politique, la dynamique de pouvoir interne et l'existence de mécanismes pour l'apprentissage dans le cadre des politiques générales sont analysées pour expliquer la mesure du succès de la conception et de la mise en œuvre des politiques. De plus, les recherches portent sur le manque de mécanismes institutionnels appropriés qui limite le ciblage efficace des incitations financières afin de réduire la déforestation et de parvenir à des co-bénéfices plus larges, ainsi que sur les options possibles pour surmonter ces obstacles.

L'analyse comparative vient compléter les recherches sous forme d'études de cas individuelles approfondies et évalue les facteurs sociaux, politico-économiques et institutionnels qui expliquent les différents résultats 3E+ des stratégies nationales de REDD+.

Les chercheurs du CIFOR ont mis au point cinq modules de travail pour analyser les stratégies nationales de REDD+ : un profil de pays, une analyse médiatique, une analyse des réseaux de politiques, une analyse du contenu des politiques de REDD+ et un module adaptable pour des études de politiques spécifiques en fonction des besoins de chaque pays en matière de recherche. Ces modules sont expliqués en plus ample détail dans le tableau A3 et la figure A1.

## **Volet 2 : Projets infranationaux**

Le volet 2 cherche à fournir une base empirique solide pour répondre à cette question globale de recherche : Comment les projets de REDD+ peuvent-ils



Tableau A3 Méthodes du Volet 1 pour l'analyse des stratégies nationales de REDD+ : description et objectifs clés

Méthode	Objectif et description
<p><b>Profil du pays :</b> Lignes directrices détaillées pour chaque section/sous-section Entretiens ouverts</p>	<p>Donne une description approfondie du contexte national pertinent pour la REDD+, des options pour la REDD+ qui font l'objet de discussions et un aperçu de la dynamique de politiques générales qui présente les questions et enjeux clés au sein du pays.</p> <p>Décrit les moteurs de la déforestation, la gouvernance en général et celle du secteur forestier en particulier; les droits sur les ressources naturelles et le carbone, les politiques et programmes sectoriels pertinents, et les options de conception pour la REDD+ en termes de MNV ; le financement ; le partage des bénéfices et des coûts ; l'alignement des institutions et des politiques ; la coordination ; l'identification des acteurs clés, les mécanismes de consultation et les temps forts en termes de politiques générales. Le profil englobe une évaluation résumée des implications 3E+.</p>
<p><b>Analyse des discours médiatiques :</b> Codage médiatique (trois quotidiens nationaux importants) avec un livre de codes prédéfini, articles sélectionnés sur la base de recherches par mots clés prédéfinis Entretiens avec des interlocuteurs du monde des médias</p>	<p>Analyse le discours le plus répandu dans les médias pour examiner :</p> <p>Les fréquences, les angles d'approche (thématiques générales, thèmes) et les acteurs (défenseurs et adversaires des angles) et leurs positions (déclarations de position) sur :</p> <p>Le discours existant en matière de REDD+ et la manière dont il façonne les options négociées dans l'arène internationale de la REDD+</p> <p>Les réformes en cours de discussion, tant propres à la REDD+ que d'autres plus générales</p> <p>Les acteurs qui influencent ou utilisent des discours précis</p> <p>Les implications 3E+ des divers discours.</p>
<p><b>Analyse des réseaux de politiques générales :</b> Panel d'experts Entretiens approfondis avec les acteurs Enquête organisationnelle et sociale</p>	<p>Évalue les acteurs et les aspects structurels de l'arène REDD+ et considère les implications pour la teneur 3E+ des stratégies de REDD.</p> <p>Examine certaines questions, comme :</p> <p>Qui intervient dans l'élaboration de politiques nationales de REDD+ ?</p> <p>Quels sont leurs perceptions, intérêts et relations de pouvoir ?</p> <p>Quels sont leurs réseaux d'information et d'influence ?</p> <p>Lorsqu'elle est répétée au fil du temps, cette méthode peut permettre d'évaluer la dynamique et les relations de pouvoir. Les résultats des politiques formulées à partir des Volets 2 et 3 nous permettront d'évaluer l'efficacité.</p>

Tableau A3 suite

Méthode	Objectif et description
<p><b>Analyse de la teneur des politiques de REDD+</b></p> <p><b>Études de politiques :</b> Menées de manière continue, le cas échéant</p>	<p>Identifie les documents stratégiques nationaux existants et propose une analyse détaillée de la teneur des politiques et mesures proposées pour obtenir des résultats et co-bénéfices 3E.</p> <p>Couvrent des politiques, questions ou options d'économie politique précises, comme les politiques relatives aux biocarburants ou au soja. Examinent les enseignements précis tirés de réformes ou de mécanismes comme les fonds environnementaux d'affectation spéciale existants. Donne un aperçu des aspects d'économie politique de la REDD+ et des implications pour la conception de la REDD+ conformément au cadre 3E+. Une application souple de cette méthode permet de répondre rapidement aux questions de recherche émergentes.</p>
<p><b>Évaluation de la stratégie nationale en matière de REDD+</b></p>	<p>Rassemble les cinq modules précédents pour évaluer l'ensemble de la stratégie nationale de REDD+ afin :</p> <p>i) d'identifier les obstacles et les opportunités pour la réalisation de la REDD+ et l'obtention des résultats et co-bénéfices 3E+ et ii) de proposer des recommandations de politiques générales pour améliorer la conception et la mise en œuvre des politiques intérieures.</p> <p>L'évaluation de la stratégie se base sur un large contexte de politiques générales et sur l'analyse de la teneur des stratégies existantes de REDD+ (acteurs, mécanismes, structures).</p>
<p><b>Analyse comparative mondiale :</b> Comparaisons qualitatives des modules de recherche des études de cas nationales Analyse comparative des réseaux QCA (analyse comparative qualitative - <i>qualitative comparative analysis</i>)</p>	<p>Donne des conseils pour la conception d'initiatives de REDD+ de deuxième génération afin de résoudre les problèmes qui surgissent dans les arènes politiques nationales suite aux initiatives de première génération. Plusieurs prismes analytiques seront appliqués, par exemple les critères 3E+, les facteurs de gouvernance et les variables des contextes de pays. Utilise les données dérivées de toutes les méthodes ci-dessus et fournit une comparaison entre études de cas nationales dans le cadre de chaque méthode, comme une analyse médiatique comparative mondiale, et entre les méthodes.</p>

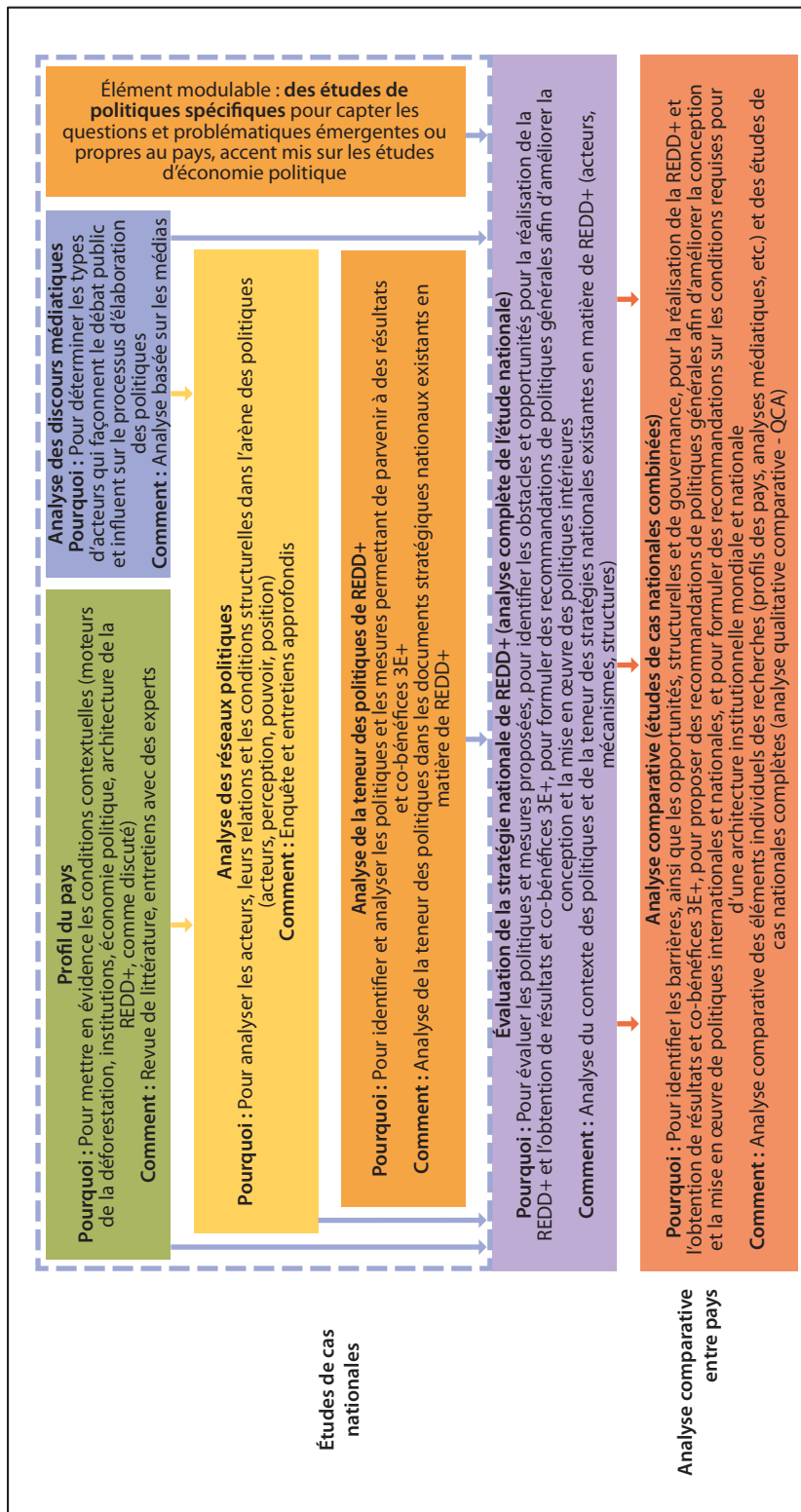


Figure A1 Conception des recherches et modules de travail du volet 1 de la GCS

être conçus de manière à ce que leurs résultats satisfassent aux critères de co-bénéfices 3E+ ? Il cherche également à répondre aux questions subordonnées suivantes : Les projets de REDD+ satisfont-ils aux critères de co-bénéfices 3E+ ? Dans l'affirmative, comment ? Dans la négative, pourquoi ? Sur la base de ces connaissances, comment pouvons-nous améliorer la conception et la mise en œuvre des projets actuels et futurs ?

Le volet 2 cherche à répondre à ces questions en adoptant une approche contrefactuelle appelée « comparaison avant-après/témoin-intervention » (*before-after/control-intervention* - BACI). Des données de terrain socio-économiques et biophysiques sont recueillies avant et après l'introduction d'incitations de REDD+ conditionnelles et basées sur les performances (paiements pour services environnementaux, ou PSE) – la partie « BA » de BACI. Les données sont recueillies dans des villages qui sont à la fois en dehors (témoin) et à l'intérieur (intervention) du périmètre des projets de REDD+ – la partie « CI ». Jagger *et al.* (2010) décrivent l'approche BACI en détail et Sunderlin *et al.* (2010) présentent les lignes directrices techniques pour la mise en œuvre du volet 2.

Les données servent de base de référence pour estimer les performances ultérieures du projet (approche *ex ante*) et, conjointement avec la deuxième série de données recueillies après les interventions de REDD+, contribuent à mesurer rétrospectivement l'impact de la REDD+ (approche *ex post*).

Les recherches de terrain du volet 2 seront effectuées sur 24 sites de projet dans les six pays essentiels de la GCS : Brésil (7), Pérou (2), Cameroun (2),

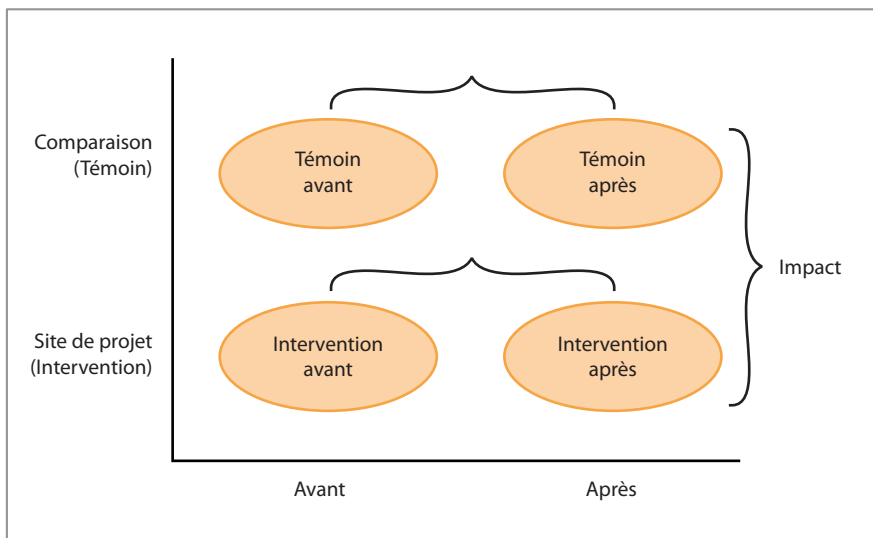


Figure A2 Méthode BACI du volet 2

Tanzanie (6), Indonésie(6) et Vietnam (1). Le tableau A4 recense les 22 sites de projet déjà sélectionnés et où le travail de terrain a commencé.<sup>1</sup> Tous les projets ont recours à l'approche BACI sauf *Bolsa Floresta* au Brésil ; des incitations de REDD+ conditionnelles ont été introduites sur ce site avant le commencement du volet 2, de sorte que l'approche BACI n'était pas possible.

Les unités d'analyse étaient : le site du projet ; le village situé dans le périmètre du projet ; et le ménage à l'intérieur du village (l'analyse des ménages n'a pas été effectuée sur tous les sites de projet). Sur 16 sites de projets « intensifs », nous analysons le projet dans son ensemble : environ huit villages (quatre témoins et quatre d'intervention) et environ 240 ménages (30 par village). Sur cinq sites de projets « extensifs », nous analysons le projet et quatre villages intervention, mais aucun village témoin et aucun ménage. Au moment de la rédaction du présent document original en anglais (mai 2012), des données ont été recueillies sur 20 sites de projets (19 BACI et un non-BACI), dans 170 villages et sur 3 905 ménages (voir le tableau A5).

Le plan de départ était de mener les recherches *ex ante* et *ex post* durant la première période de la GCS (2009-2013). Du fait de retards dans l'introduction des incitations conditionnelles de la REDD+ sur la quasi-totalité des sites (voir le chapitre 10), cela s'est révélé impossible. Au lieu de cela, durant la première période de GCS, le Volet 2 a été consacré presque intégralement à la compilation des données de référence – prévoyant que les données « *ex post* » seraient recueillies après 2013 – et à une analyse *ex ante* du processus et des premiers résultats de l'établissement de projets de REDD+.

Les recherches du Volet 2 utilisent une ample gamme d'instruments de recherche, en fonction de la finalité, de l'unité d'analyse et de la population cible. Le tableau A6 classe les instruments de recherche en catégories de finalité et en décrit les usages. Certains instruments peuvent être consultés sur la page Internet de la GCS : [www.cifor.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/3286.html](http://www.cifor.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/3286.html)

### **Volet 3 : Suivi et niveaux de référence**

Le Volet 3 de l'étude fournit aux décideurs et aux praticiens des informations et des outils leur permettant d'effectuer de meilleurs inventaires des GES et des méthodes pour l'établissement de niveaux de référence nationaux et infranationaux. L'étude est actuellement en cours au Pérou, au Cameroun, en Indonésie et au Vietnam. Des analyses partielles ont été effectuées en Bolivie et au Kenya. Les recherches étudient la manière dont la REDD+ peut être mise en œuvre de façon efficace et efficiente. Les activités menées dans le cadre de ce volet contribuent à répondre à la question de l'équité en améliorant

---

1 Deux sites de projet restent à sélectionner au Brésil.

Tableau A4 Sites des projets REDD+ dans les recherches entreprises dans le cadre du volet 2 de la GCS

Pays	Nom du projet	Abréviations	État/ Province	Principale organisation porteuse	Site Internet	Nombre de villages		Type de site de projet	Données utilisées dans ce livre ?
						Témoins	Intervention		
Brésil	Acre State System of Incentives for Environmental Services	Acre SISA	Acre	IMC	<a href="http://gcf.wsodqa.com/StateOverview">http://gcf.wsodqa.com/StateOverview</a>	4	4	BACI-intensif	Oui
	Northwest Mato Grosso Pilot REDD+ Project	Cotriguaçu	Mato Grosso	ICV	<a href="http://www.icv.org.br/quem_somos/noticias/mato_grosso_presents_REDD_program_and_pilot_project_in_copenhague.icv">www.icv.org.br/quem_somos/noticias/mato_grosso_presents_REDD_program_and_pilot_project_in_copenhague.icv</a>	4	4	BACI-intensif	Oui
	Sustainable settlements in the Amazon : the challenge of transition from family production on the frontier to a low carbon economy	Transamazon	Pará	IPAM	<a href="http://www.ipam.org.br/biblioteca/livro/id/250">www.ipam.org.br/biblioteca/livro/id/250</a>	4	4	BACI-intensif	Oui
	REDD+ Pilot Program in São Felix do Xingu	SFX	Pará	TNC, Brésil	<a href="http://www.nature.org/ourinitiatives/urgentissues/climatechange/index.htm">www.nature.org/ourinitiatives/urgentissues/climatechange/index.htm</a>	4	4	BACI-intensif	Oui

Pays	Nom du projet	Abréviation	État/ Province	Principale organisation porteuse	Site Internet	Nombre de villages		Type de site de projet	Données utilisées dans ce livre ?
						Témoïn	Intervention		
	Blosa Floresta Program	Bolsa Floresta	Amazonas	FAS	<a href="http://fas-amazonas.org/noticia/bolsa-floresta-program-invests-more-than-400-thousand-in-the-uacari-rds?lang=en">http://fas-amazonas.org/noticia/bolsa-floresta-program-invests-more-than-400-thousand-in-the-uacari-rds?lang=en</a>	6	34	Non-BACI	Non
Pérou	Brazil Nut Concessions REDD Project	BAM	Madre de Dios	BAM	<a href="http://www.bosques-amazonicos.com/en/our-projects/REDD-in-concessions-of-Brésil-nuts-in-madre-de-dios-Pérou">www.bosques-amazonicos.com/en/our-projects/REDD-in-concessions-of-Brésil-nuts-in-madre-de-dios-Pérou</a>	0	0	BACI- intensif	Non
	Alto Mayo REDD+ Initiative	Alto Mayo	San Martin	Conservation International	<a href="http://www.conservation.org/learn/climate/strategies/field/pages/projects.aspx">www.conservation.org/learn/climate/strategies/field/pages/projects.aspx</a>	0	0	BACI- intensif	Non
Cameroun	Projet de paiements pour services écosystémiques (PSE) dans la région du Sud et de l'Est Cameroun	CED	Région sud et est	CED	<a href="http://www.cedcameroun.org/en/programmes/axes-de-travail/axes-strategiques-thematiques/1209-changement-climatique">www.cedcameroun.org/en/programmes/axes-de-travail/axes-strategiques-thematiques/1209-changement-climatique</a>	4	2	BACI- intensif	Oui
	Projet REDD du Mont Cameroun	Mont Cameroun	Région sud- ouest	GFA-Envest	<a href="http://www.gfa-group.de/envest/projects/gfa_envest_projects_eng_3431628.html">www.gfa-group.de/envest/projects/gfa_envest_projects_eng_3431628.html</a>	3	4	BACI- intensif	Oui

Voir page suivante

Tableau A4 suite

Pays	Nom du projet	Abréviations	État/ Province	Principale organisation porteuse	Site Internet	Nombre de villages		Type de site de projet	Données utilisées dans ce livre ?
						Témoins	Intervention		
Tanzanie	Community-based REDD Mechanisms for Sustainable Forest Management in Semi-Arid Areas	TaTEDO	Shinyanga	TaTEDO	<a href="http://www.tatedo.org/cms/images/stories/broncure/REDDbronchure.pdf">www.tatedo.org/cms/images/stories/broncure/REDDbronchure.pdf</a>	5	4	BACI-intensif	Oui
	Making REDD Work for Communities and Forest Conservation in Tanzania	TFCG-Kilosa	Morogoro	TFCG	<a href="http://www.tfcg.org/pdf/TFCG%20MJUMITA%20REDD%20project%20leaflet.pdf">www.tfcg.org/pdf/TFCG%20MJUMITA%20REDD%20project%20leaflet.pdf</a> <a href="http://www.tfcg.org/pdf/article_about_tfcg.pdf">www.tfcg.org/pdf/article_about_tfcg.pdf</a>	2	5	BACI-intensif	Oui
	Making REDD Work for Communities and Forest Conservation in Tanzania	TFCG-Lindi	Lindi	TFCG	<a href="http://www.tfcg.org/pdf/TFCG%20MJUMITA%20REDD%20project%20leaflet.pdf">www.tfcg.org/pdf/TFCG%20MJUMITA%20REDD%20project%20leaflet.pdf</a>	0	4	BACI-extensif	Oui
	Building REDD Readiness in the Masito Ugalla Ecosystem Pilot Area in Support of Tanzania's National REDD Strategy	JGI	Kigoma	JGI	<a href="http://www.janegoodall.org/programs/Tanzanie-REDD-program">www.janegoodall.org/programs/Tanzanie-REDD-program</a>	0	4	BACI-extensif	Oui



Pays	Nom du projet	Abréviation	État/ Province	Principale organisation porteuse	Site Internet	Nombre de villages Témoïn Intervention	Type de site de projet	Données utilisées dans ce livre ?
	HIMA – Piloting REDD in Zanzibar through Community Forest Management	CARE	Unguja/ Zanzibar	CARE International en Tanzanie	www.care.org/careswork/projects/TZA070.asp	0 4	BACI- extensif	Oui
	Mpingo Conservation Project	Mpingo	Lindi	MCDI	www.mpingoconservation.org/about.html	0 4	BACI- extensif	Oui
Indonésie	Reducing Carbon Emissions from Deforestation in the Ulu Masen Ecosystem	Ulu Masen	Aceh	Gouvernement d'Aceh (Task Force REDD Aceh)	www.climate-standards.org/projects/files/Final_Ulu_Masen_CCBA_project_design_note_Dec29.pdf	4 4	BACI- intensif	Oui
	REDD Pilot Project Development, Community Carbon Pools	KCCP	Kalimantan Barat	FFI-Indonésie	www.fauna-flora.org/explore/Indonésie/	4 4	BACI- intensif	Oui
	Kalimantan Forests and Carbon Partnership	KFCP	Kalimantan Tengah	AusAID KFCP	www.forestpeoples.org/sites/fpp/files/publication/2011/10/central-kalimantan-briefing-2.pdf	4 4	BACI- intensif	Oui
	The Rimba Raya Biodiversity Reserve Project	RRC	Kalimantan Tengah	Infinite Earth (PT. Rimba Raya Conservation)	www.infinite-earth.com/projects-details.html	0 4	BACI- extensif	Oui

Voir page suivante

Tableau A4 suite

Pays	Nom du projet	Abréviations	État/ Province	Principale organisation porteuse	Site Internet	Nombre de villages		Type de site de projet	Données utilisées dans ce livre ?
						Témoins	Intervention		
	Katingan Conservation Area : a Global Peatland Capstone Project	Katingan	Kalimantan Tengah	Starling Resources/PT. Rimba Makmur Utama	<a href="http://starlingresources.com/projects-katingan.php">http://starlingresources.com/projects-katingan.php</a>	4	4	BACI- intensif	Oui
	Berau Forest Carbon Program	Berau	Kalimantan Timur	TNC	<a href="http://www.nature.org/ourinitiatives/urgentissues/climatechange/index.htm">www.nature.org/ourinitiatives/urgentissues/climatechange/index.htm</a>	4	5	BACI- intensif	Non
Vietnam	SNV Site, Cat Tien, Lam Dong District (VNM1)	SNV	Lam Dong	SNV	<a href="http://pubs.iied.org/pdfs/G02745.pdf">http://pubs.iied.org/pdfs/G02745.pdf</a>	4	4	BACI- intensif	Oui
Total						60	110		

**Tableau A5 Répartition des villages du volet 2 par type (témoin/intervention) et mode (intensif/extensif/non-BACI) lorsque des données ont déjà été recueillies**

Mode de recherche	Nombre de sites de projet	Intervention		Témoin		Total des villages	Total des ménages
		Villages	Ménages	Villages	Ménages		
Intensif	14	56	1 853	54	1 712	110	3 565
Extensif	5	20	-	-	-	20	-
Non-BACI	1	34	244	6	96	40	340
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>110</b>	<b>2 097</b>	<b>60</b>	<b>1 808</b>	<b>170</b>	<b>3 905</b>

Note: Ce tableau englobe des données pour tous les sites de projet sauf les deux du Pérou, où les recherches sur le terrain venaient de commencer au moment de la rédaction de ce document, et deux sites de projet au Brésil qui n'avaient pas encore été choisis.

Tableau A6 Instruments de recherche du volet 2 de la GCS

Catégorie d'instrument	Instrument	Finalité
Étude exploratoire/ préparation	Évaluation villageoise	Compiler des données pour mettre en adéquation statistique les villages témoins et d'intervention
	Évaluation du porteur de projet	Informations sur les buts, objectifs, portée, attributs et réalisations à ce jour du projet
	Récit narratif du site	Évaluation de la cohérence entre la stratégie du porteur de projet et les moteurs locaux de la déforestation
Enquête sur le terrain auprès des parties prenantes locales	Enquête auprès des ménages	Données sur les aspects suivants des ménages : composition, actifs, régime foncier, revenus, changements du couvert forestier, opinions sur les changements relatifs à la qualité de vie, opinions sur la REDD+
	Enquête sur le village	Informations de base sur le village, régime foncier, moyens de subsistance, pratiques et règles relatives à la gestion des terres, opinions sur les changements relatifs à la qualité de vie, défis, opinions sur la REDD+
	Enquête auprès des femmes	Informations sur les aspects suivants relatifs aux femmes : moyens de subsistance, activités sexospécifiques, gestion des forêts, prise de décisions, opinions sur les changements relatifs à la qualité de vie, opinions sur la REDD+
	Enquête auprès des moyens et grands exploitants	Données sur les aspects suivants des ménages : composition, actifs, régime foncier, revenus, gestion de l'utilisation des terres/octroi de permis, changements du couvert forestier, opinions sur les changements relatifs à la qualité de vie, opinions sur la REDD+

Catégorie d'instrument	Instrument	Finalité
Enquête sur la mise en œuvre des projets	Calendrier des activités villageoises	Caractériser et consigner les informations détaillées sur la mise en œuvre des projets dans chaque village à ce jour
	Liste des parties prenantes	Identifier les parties prenantes dans les coûts de mise en œuvre et d'opportunité et déterminer les groupes de parties prenantes les plus significatifs
	Coûts d'opportunité et de mise en œuvre	Évaluer la perception des coûts d'opportunité et des activités connexes que les porteurs de projet prévoient ou ont réalisées ; obtenir des estimations du total des coûts de mise en œuvre à ce jour
	Sondage d'opinion sur les perceptions et les dimensions politiques	Évaluer les perceptions de la REDD+ et du projet, en identifiant les bénéfices ou coûts imprévus
	Aide-mémoire de projet	Comprendre le contexte général du projet, y compris les interactions avec le niveau national et les plans liés au financement carbone et au partage des bénéfices
MNV	Exercice d'exploration des coûts	Déterminer la bonne disposition des porteurs de projet à collaborer sur une analyse approfondie des coûts des projets
	Enquête sur le système MNV	Informations sur la disponibilité de données obtenues par télédétection et SIG, techniques utilisées, estimation des REL et plans de suivi
Divers	Mise à jour du calendrier des interventions de REDD+	Connaître le calendrier des interventions comme les restrictions de l'accès aux forêts, les moyens de subsistance alternatifs, les PSE
	Enquête supplémentaire sur la participation et le régime foncier	Informations approfondies sur la mobilisation de la communauté par les porteurs de projet dans l'établissement et la mise en œuvre du projet, et accorder une attention particulière aux questions relatives au régime foncier

Note: Comme on l'explique plus haut, le site du projet brésilien Bolsa Floresta avait déjà introduit des incitations conditionnelles de REDD+ et ne fait donc pas partie de la méthode de recherche BACI. Pour ce projet, les instruments de l'enquête des deux premières catégories de ce tableau ont été adaptés pour mesurer la mise en œuvre en cours des projets.

l'attribution et la précision de l'impact (déterminer les agents à l'origine de ce que l'on observe). L'équité est discutée comme un aspect à prendre en compte lors de l'établissement des niveaux de référence. Nous avons également inclus dans l'analyse des évaluations de certains des standards sur le carbone à caractère social et environnemental, comme celui de l'Alliance climat, communauté et biodiversité (CCBA). Le tableau A7 résume les méthodes de recherche.

Les recherches étudient l'efficacité et l'efficience des systèmes de MNV au niveau institutionnel en examinant les capacités et en identifiant là où elles font défaut. Les pays doivent pouvoir mesurer les changements de superficie forestière et évaluer l'évolution des stocks de carbone pour mettre en œuvre un système national de MNV. Les conditions biophysiques différentes des pays signifient que les défis de MNV varient ; notre analyse compare les défis aux capacités

**Tableau A7 Méthodes d'analyse des stratégies nationales en matière de REDD+: description et objectifs clés**

Méthode	Objectif et description
Capacité institutionnelle	Déterminer les niveaux de capacité de base dans les 99 pays non visés à l'Annexe I Élaborer des études de cas nationales des évaluations des capacités pour comprendre pourquoi ces dernières restent faibles et ce qui peut être fait pour remédier à la situation
Niveaux d'émissions de référence	Mettre au point et tester une approche par étapes à l'aide de modèles de régression multiple Mettre au point des études de cas nationales au moyen de modèles statistiques pour prévoir les tendances futures des émissions de GES
Facteurs d'émissions	Évaluations nationales des sources de données pour la présentation de rapports au titre de la CCNUCC sur les émissions de GES Synthèse des publications scientifiques pour des facteurs d'émissions améliorés pour les zones humides tropicales et pour les GES autres que le CO <sub>2</sub> Travail sur le terrain pour mettre au point de nouveaux facteurs d'émissions avec des partenaires du pays d'accueil relevant des services techniques
Suivi communautaire du carbone forestier	Test comparatif sur le terrain des inventaires forestiers effectués par les communautés par rapport à ceux réalisés par des forestiers professionnels, afin d'évaluer les compromis coût-exactitude Conception participative du suivi forestier pour les besoins communautaires qui englobe les mesures requises pour le suivi du carbone Recherches sociologiques sur les attitudes et les changements de comportement associés au suivi forestier communautaire

pour identifier les lacunes. Nous avons utilisé deux études internationales récentes figurant dans l'Évaluation des ressources forestières mondiales pour examiner les progrès réalisés en matière de renforcement des capacités.

En s'appuyant sur les nombreuses années de recherches effectuées par le CIFOR sur les moteurs économiques de la déforestation, nous avons mis au point une approche par étapes de l'établissement des REL/RL (voir le chapitre 16). Les décisions prises dans le cadre de la CCNUCC soulèvent l'importance de l'utilisation d'approches axées sur les données pour élaborer les REL/les RL, en termes de l'utilisation de données historiques, de l'ajustement en fonction des situations nationales et de la transparence concernant les réservoirs de carbone et les gaz qui ont été inclus ou omis. La qualité des données disponibles et des données à recueillir par les pays constitue un paramètre essentiel de l'élaboration des REL/RL forestiers. Pour mettre notre approche à l'épreuve, nous avons utilisé des données infranationales avec différents niveaux d'agrégation, qui utilisent un cadre de modélisation par régression. Les pays peuvent ainsi modéliser la déforestation future et analyser les scénarios d'émissions futures plausibles. Cet outil analytique devrait aider les pays à déterminer les fourchettes d'émissions futures probables avec des hypothèses transparentes sur les moteurs connus de la déforestation.

La disponibilité des facteurs d'émissions pour la mise en œuvre des méthodes du GIEC concernant la comptabilisation nationale des GES continue de constituer une contrainte importante entravant la mise en œuvre des systèmes de MNV dans de nombreux pays en développement. Notre équipe a évalué l'état actuel des connaissances de ces facteurs dans les pays cibles et les écosystèmes forestiers importants, et elle a établi des priorités pour la collecte de données supplémentaires. Elle travaille maintenant avec les services techniques des pays afin de recueillir les données requises pour améliorer les inventaires. Nous nous concentrons sur les changements d'affectation des terres dans les zones humides tropicales et les forêts africaines, où les données font tout particulièrement défaut. Nous avons généré de nouvelles équations de biomasse et excavé des systèmes racinaires pour estimer les rapports racines/tige. Nous avons relevé de nombreuses mesures des flux pour évaluer les effets des changements d'affectation des terres sur la respiration des sols et sur les flux de  $N_2O$  et  $CH_4$ , au moyen de techniques des chambres. Nous avons également mesuré les effets des engrais sur la décomposition de la tourbe. En participant à ce travail, les chercheurs locaux d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine développent leurs compétences en matière de méthodes quantitatives empiriques.

Enfin, c'est le début des recherches sur l'élaboration de méthodes de mesure communautaires appropriées pour faciliter la participation des parties prenantes locales au processus. Les communautés peuvent fournir un flux valide de données aux systèmes nationaux de MNV et nous travaillons à plusieurs endroits pour concevoir et mettre à l'épreuve les différentes

approches. Nous comparons l'exactitude et le coût des inventaires forestiers effectués par des communautés à ceux effectués par des professionnels de la foresterie. Nous prévoyons que la participation communautaire devrait accroître la transparence des études de REDD+ et améliorer l'appropriation par les communautés des activités de REDD+. Nous tenterons de valider cette hypothèse empiriquement à travers des recherches sociologiques.

## Intégration

Ce livre représente la première synthèse des résultats des recherches entreprises au titre de l'Étude comparative mondiale du CIFOR. À la différence de nos ouvrages antérieurs sur la REDD+, ce volume présente de nouvelles conclusions de recherches émanant d'un programme conçu spécifiquement pour soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de politiques de REDD+. Les trois volets des recherches de la GCS constituent des angles différents sous lesquels on peut observer le développement de la REDD+ dans les pays de première génération. Les deux premiers volets diffèrent sur le plan de leurs échelles d'analyse, mais en réalité, ces deux échelles sont connectées au sein des pays. De même, dans la GCS, les échelles sont connectées et certaines des recherches interdisciplinaires les plus intéressantes sont en cours d'élaboration au niveau de l'interface entre les différents volets. La dimension MNV chevauche plusieurs échelles et constitue le moyen par lequel les informations sont recueillies et transmises entre échelles et niveaux. Elle sert de base aux évaluations de l'équité puisqu'elle détermine les agents et leur action en termes de réductions des émissions. C'est au niveau de l'interaction des trois volets de ce programme de recherche, et de l'interface entre les différentes disciplines qu'a lieu l'apprentissage essentiel. Le fait de devoir relier les recherches entre des échelles et niveaux multiples et l'interdisciplinarité requise pour mener des recherches robustes et complètes représentent aussi des défis.

Nous nous heurtons à des défis supplémentaires dus au fait que la REDD+ est une cible mouvante, mais elle se déplace plus lentement que prévu. Dans nos projets de démonstration, nous sommes aussi confrontés à des défis de confidentialité et à des sensibilités concernant le partage et l'utilisation des données. Les recherches sur la REDD+ se heurtent à de nombreux problèmes, et l'étude GCS sur la REDD+ ne fait pas exception. L'encadré A1 résume quelques-uns de ces défis.

La REDD+ est un mécanisme assez complexe qui vise à assurer l'intégrité environnementale et de véritables réductions des émissions, et elle sera mise en œuvre dans des pays dotés de capacités limitées. Nous sommes d'avis que, pour que la REDD+ soit efficace, les réalités de terrain au sein de ces pays doivent être prises en compte. La REDD+ peut être un programme transformateur pour les forêts tropicales, mais son succès n'est pas garanti. Grâce à nos efforts de recherche en cours dans le cadre de la GCS, nous aspirons à fournir suffisamment d'enseignements, dès le début du processus,



## Encadré A1 Les défis des recherches en matière de REDD+

Frances Seymour

La REDD+ présente plusieurs défis pour les chercheurs. **L'idée et la portée de la REDD+** connaissent une évolution rapide. Depuis que l'idée d'inclure la déforestation dans les pays en développement a été proposée lors de la COP11 de la CCNUCC en 2005, la Réduction des émissions liées à la déforestation (RED) a acquis un second « d » pour la dégradation des forêts, puis un « + » pour la conservation et l'augmentation des stocks de carbone forestier ainsi que la gestion durable des forêts. Comme le décrit le chapitre 3, la REDD+ a d'abord été conceptualisée comme un programme de PSE allant du niveau mondial au niveau local en passant par le niveau national. Au fil du temps, l'idée s'est considérablement élargie pour incorporer des co-bénéfices, comme la conservation de la biodiversité et la réduction de la pauvreté, et elle est de plus en plus dissociée des paiements basés sur les performances. Le terme « REDD+ » peut se comprendre de différentes manières: comme un objectif, un mécanisme proposé au titre de la CCNUCC, ou une large série de politiques, programmes et projets qui avancent en son nom. Les chercheurs se heurtent donc à la difficulté de devoir définir une portée limitée pour étudier la REDD+.

La **pratique de la REDD+** progresse lentement. Après son inclusion dans le Plan d'action de Bali lors de la COP13 de Bali et l'annonce de considérables engagements de fonds supplémentaires, beaucoup s'attendaient à ce que la mise en œuvre de la REDD+ progresse rapidement. En partie du fait de l'échec de l'accord global sur le changement climatique lors de la COP15 en 2010, et de la promesse à court terme qui ne s'est pas réalisée à propos des financements basés sur le marché, le rythme des progrès a ralenti à tous les niveaux. Les chercheurs qui emploient des méthodes comparant les situations avant et après les interventions en sont réduits à attendre que les interventions de REDD+ commencent, après avoir recueilli les données de base. Une grande partie de l'analyse des conditions nécessaires et suffisantes pour veiller à ce que la REDD+ soit efficace, efficiente et équitable continue de se baser sur des suppositions. Par exemple, les quatre conditions présentées dans le chapitre 5 comme étant nécessaires à la formulation efficace de politiques au niveau national n'ont encore été observées dans aucun des pays étudiés.

**La REDD+ couvre plusieurs échelles.** Comme on l'observe dans le présent ouvrage, les efforts de REDD+ à chaque niveau sont intimement liés au progrès réalisé par la REDD+ aux autres échelles. Lors de la conception initiale des recherches au titre de la GCS sur la REDD+, on n'a pas accordé une attention suffisante à l'échelle infranationale (ou territoriale), laquelle s'est révélée constituer un niveau important pour l'aménagement du territoire,

Voir page suivante

## Encadré A1 suite

la mise en œuvre des programmes et l'élaboration des politiques générales (par exemple, dans le cas du Groupe de travail spécial des gouverneurs sur les forêts et le climat).

**La REDD+ est controversée.** La REDD+ est une idée contestée, qui a des partisans et des opposants qui s'affrontent dans le cadre de forums qui vont des négociations internationales aux revues universitaires en passant par les médias nationaux. Les chercheurs doivent se frayer un chemin dans un terrain idéologiquement miné pour éviter la partialité, même en apparence.

**Certains aspects de la REDD+ sont sensibles.** Les données pertinentes pour la REDD+ peuvent comporter des informations sensibles provenant de plans d'affaires confidentiels, de cartes indiquant des conversions illégales de terres et de témoignages liés à des conflits violents concernant le régime foncier. Les chercheurs qui recueillent des données sur la REDD+ éprouvent souvent des difficultés à obtenir la confiance d'interlocuteurs clés et doivent accorder une attention toute particulière au respect des engagements de confidentialité.

**Le travail sur le terrain est difficile.** La collecte d'informations dans des zones reculées, où les forêts sont encore intactes, présente ses aléas. Les équipes de terrain de la GCS ont dû faire face à des braconniers chassant les tigres, des pannes de véhicule, des routes en piteux état, des attaques de felons, des lieux d'hébergement « rustiques », le feu, la fumée et d'autres défis associés au travail sur le terrain en zone tropicale. Dans la plupart des endroits, les installations médicales sont rudimentaires et les organisations de secours sont tout simplement inexistantes.

pour éviter les pièges et erreurs majeurs qui pourraient faire dérailler l'ensemble du processus. Pour paraphraser Albert Einstein, la REDD+ devrait être aussi simple que possible, mais pas plus simple !

## Remerciements

### Volet 1

Les méthodes et lignes directrices utilisées dans le cadre de ce volet des recherches ont été conçues par Maria Brockhaus, Monica Di Gregorio et Sheila Wertz-Kanounnikoff. Les méthodes employées pour l'analyse médiatique et l'analyse des réseaux de politiques générales se sont basées sur des travaux entrepris dans le cadre de COMPON<sup>2</sup>, sous la direction de Jeffrey Broadbent et avec le

2 <http://compon.org>.

concours financier de la National Science Foundation. Monica Di Gregorio et Maria Brockhaus ont adapté le « Protocole d'analyse médiatique » et le « Protocole d'analyse des réseaux de politiques générales » de COMPON. De nombreuses personnes ont contribué aux études de cas nationales, y compris l'analyse médiatique, l'analyse des réseaux de politiques générales et les profils de pays, et ont fourni des données, des analyses et un soutien.

Sans les conseils scientifiques et les efforts de coordination des chargés d'études nationales suivants dans leurs pays respectifs, ce travail de comparaison n'aurait pas été possible : Peter Cronkleton (Bolivie) ; Sven Wunder et Peter May (Brésil) ; Suwadu Sakho-Jimbira (Burkina Faso) ; Samuel Assembe et Jolien Schure (Cameroun) ; Samuel Assembe (RDC) ; Daju Resosudarmo et Moira Moeliono (Indonésie) ; Sheila Wertz-Kanounnikoff (Mozambique) ; Thuy Thu Pham (Népal) ; Arild Angelsen (Norvège) ; Andrea Babon (PNG) ; Mary Menton (Pérou) ; Salla Rantala (Tanzanie) ; Thuy Thu Pham et Moira Moeliono (Vietnam).

Les organisations nationales partenaires et leurs équipes dans les pays couverts par les recherches ont entrepris une collecte et une analyse des données, aux côtés des chargés d'études nationales. Nous souhaitons remercier plus particulièrement : Walter Arteaga, Bernado Peredo, Jesinka Pastor (Bolivie) ; Maria Fernanda Gebara, Brent Millikan, Bruno Calixto, Shaozeng Zhang (Brésil) ; Mathurin Zida, Michael Balinga, Houria Djoudi (Burkina Faso) ; Guy Patrice Dkamela, Felicien Kengoum (Cameroun) ; Felicien Kabamba, Augustin Mpoi, Angélique Mbelu (RDC) ; Levanía Santoso, Tim Cronin, Giorgio Indrarto, Prayekti Murharjanti, Josi Khatarina, Irvan Pulungan, Feby Ivalerina, Justitia Rahman, Muhar Nala Prana (Indonésie) ; Almeida Siteo, Alda Salomão (Mozambique) ; Dil Badhur, Bryan Bushley, Rahul Karki, Naya Sharma Paudel (Népal) ; Laila Borge (Norvège) ; Daniel McIntyre, Gae Gowae, Nidatha Martin, Nalau Bingeding, Ronald Sofe, Abel Simon (PNG) ; Hugo Piu, Javier Perla, Daniela Freundt, Eduardo Burga Barrantes, Talía Postigo Takahashi (Pérou) ; Rehema Tukai, George Jambiya, Riziki Shemdoe, Demetrius Kweka, Therese Dokken (Tanzanie) ; Nguyen Thi Hien, Nguyen Huu Tho, Vu Thi Hien, Bui Thi Minh Nguyet, Nguyen Tuan Viet and Huynh Thu Ba (Vietnam) ; et de nombreuses autres personnes ayant apporté un soutien aux équipes nationales.

Efrian Muharrom, Sofi Mardiah, Christine Wairata et Ria Widjaja-Adhi ont apporté une assistance et un soutien précieux dans le cadre des recherches.

Nous tenons aussi à remercier Jan Börner, Martin Herold, Markku Kanninen, Kaisa Korhonen-Kurki, Anne Larson, Cecilia Luttrell, Pablo Pacheco, Elena Petkova, Frances Seymour et beaucoup d'autres pour leurs contributions et leur soutien.

## Volet 2

La version publiée du guide des méthodes du volet 2 (« Component 2's methods guide »<sup>3</sup>) a été écrite par Pamela Jagger, Erin Sills, Kathleen Lawlor et William Sunderlin, et les lignes directrices techniques<sup>4</sup> ont été rédigées par William Sunderlin, Anne Larson, Amy Duchelle, Erin Sills, Cecilia Luttrell, Pamela Jagger, Subhrendu Pattanayak, Peter Cronkleton et Andini Desita Ekaputri. Nous tenons aussi à exprimer notre reconnaissance à ceux qui ont fourni des commentaires et critiques durant le processus de conception et de mise à l'épreuve préliminaire des instruments de l'étude, fin 2009, et à ceux qui ont pris part à une réunion visant à finaliser la conception des recherches en janvier 2010 : Arild Angelsen, Andre Aquino, Stibniati Atmadja, Abdon Awono, Huynh Thu Ba, Riyong Kim Bakkegaard, Simone Bauch, Rizaldi Boer, Jan Börner, Miguel Calmon, Mariano Cenamo, Peter Cronkleton, Therese Dokken, Paul Ferraro, Maria Fernanda Gebara, Raissa Guerra, Dian Intarini, Markus Kaiser, Alain Karsenty, Anirudh Krishna, Erin Myers Madeira, Peter May, Steve Panfil, Ida Aju Pradnja Resosudarmo, Mustofa Agung Sardjono, Galia Selaya, Frances Seymour, Denis Sonwa, Satyawan Sunito, Peter Vaughan et Sven Wunder.

Les travaux de terrain du volet 2 sont menés sur 22 sites de projet (voir le tableau A4). Nous sommes extrêmement reconnaissants aux organisations associées à ces sites pour leur collaboration dévouée et leur patience malgré les exigences que nous leur imposons.

Les équipes de recherche sur le terrain dans les six pays étudiés se composent des personnes suivantes :

**B Brésil** : Amy Duchelle (représentante de pays) ; Riyong Kim Bakkegaard, Marina Cromberg, Maria Fernanda Gebara, Raissa Guerra, Tadeu Melo (superviseurs des recherches sur le terrain) ; Carolle Utrera Alarcon, Marileide Gonçalves, Leonela Guimarães, Thiago Machado Greco, Giselle Monteiro, José Roberio Rodrigues, Kaline Rossi (encodeurs).

**C Cameroun** : Abdon Awono (représentant de pays et superviseur des recherches sur le terrain) ; Henri Owona (encodeur).

**I Indonésie** : Ida Aju Pradnja Resosudarmo (représentante de pays) ; Pangestuti Astri, Stibniati Atmadja, Yayan Indriatmoko, Dian Intarini, Augusta Mindry (superviseurs des recherches sur le terrain) ; Merlinta Anggilia, Mella Komalasari, Jhon Roy Sirait, Tina Taufiqoh (encodeurs).

3 [www.cifor.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/3283.html](http://www.cifor.org/nc/online-library/browse/view-publication/publication/3283.html).

4 [www.cifor.org/publications/pdf\\_files/Books/BSunderlin1001.pdf](http://www.cifor.org/publications/pdf_files/Books/BSunderlin1001.pdf).

**Pérou** : Amy Duchelle, Peter Cronkleton (représentants de pays) ; Mary Menton (chercheuse universitaire) ; Valerie Garrish, Galia Selaya (superviseurs des recherches sur le terrain).

**Tanzanie** : Therese Dokken (représentante de pays et superviseuse des recherches sur le terrain) ; Eliakimu Zahabu (ancien représentant de pays) ; Demetrius Kweka, Susan Caplow (superviseurs des recherches sur le terrain) ; Johannes Dill (encodeur).

**Vietnam** : Huynh Thu Ba (représentant de pays et superviseur des recherches sur le terrain) ; Nguyen Tien Dat (encodeur).

Plus de 80 enquêteurs ont mené la plupart des entretiens et recueilli les données.

Au siège du CIFOR à Bogor, en Indonésie, les personnes suivantes ont joué des rôles clés dans la réalisation des travaux du volet 2 : Made Agustavia (administratrice de la base de données) ; Made Dwi Astuti (secrétaire) ; Andini Desita Ekaputri (agent de recherche) ; Tini Gumartini (assistante de recherche) ; Shijo Joseph (chercheur universitaire post-doctorant) ; Mrigesh Kshatriya (analyste des données) ; Oktarita Satria (assistante de projet) ; Ida Aju Pradnja Resosudarmo (représentante de pays de l'Indonésie) ; William D. Sunderlin (responsable du volet) ; Ria Widjaja-Adhi (assistante de projet).

Nous apprécions la contribution de Josil Murray, doctorant qui mène nos recherches sur la REDD+ et la biodiversité au Pérou et en Indonésie.

### **Volet 3**

Les méthodes et lignes directrices utilisées dans le cadre de ce volet des recherches ont été conçues par Louis V. Verchot, Arild Angelsen, Martin Herold, Markku Kanninen, Kristell Hergoualc'h et Daniel Murdiyarso. Les méthodes de terrain employées pour les travaux sur les facteurs d'émissions ont été conçues par nos doctorants et étudiants en maîtrise : Jenny Farmer, Fitri Aini, Sebastian Persch et Margaret Thiong'o, et appuyés financièrement en partie par le Fonds pour l'environnement mondial. Ils ont bénéficié du soutien des conseillers universitaires Jo Smith (Université d'Aberdeen), Robin Matthews (McCauley Land Use Research Institute) et Dirk Hölscher (Université Georg August de Göttingen). Les méthodes de recherche sur les fuites ont été conçues par Stibniati Atmadja et Peter Vayda. Les méthodes pour les niveaux de référence (y compris les niveaux d'émissions de référence) ont été élaborées par Arild Angelsen, Simone Bauch, John Herbert Ainembabazi, Martin Herold et Arief Widjaya. Les méthodes pour les évaluations des capacités institutionnelles ont été mises au point par Martin Herold et Erika Romijn. Les méthodes d'évaluation des systèmes MNV au niveau des projets ont été élaborées par Shijo Joseph, William D. Sunderlin et Louis V. Verchot.

De nombreuses personnes ont contribué aux études de cas nationales : Zulma Villegas et Bonifacio Mostacedo (Bolivie) ; Denis Sonwa, Pascal Cuny, Maden Le Crom et Adeline Giraud (Cameroun) ; Rizaldi Boer, Titiék Setyawati, Tania June et Doddy Yuli Irawan (Indonésie) ; Vu Tan Phuong, Vu Tien Dien, Pham Manh Cuong, Nguyen Thuy My Linh, Nguyen Viet Xuan et Vo Dai Hai (Vietnam). Les données de terrain des pays ont été recueillies par Margaret Thiong'o, Edith Anyango, Paul Mutuo, Sheila Abwanda, Denis Sonwa et Victor Kemeuze (Kenya). Oktarita Satria et Levania Santoso ont apporté une assistance et un soutien précieux dans le cadre des recherches.

#### **Volet 4**

Le volet de diffusion des connaissances est supervisé par John Colmey et Daniel Cooney. Nous adressons un grand merci à Sandra McGuire, qui a rédigé la proposition initiale de communications pour le volet 4, mais a quitté le CIFOR avant son lancement. L'équipe du Volet 4 a travaillé avec de nombreux partenaires, dont le Climate Change Media Partnership, Internews, la Society of Indonesian Environmental Journalists, Green Ink, PANOS London, Transparency International, l'Union internationale pour la conservation de la nature, l'Indonesian Forest Research and Development Agency, et les gouvernements danois, indonésien, mexicain, polonais et sud-africain. L'équipe de communication talentueuse constituée de membres du personnel et de consultants (à temps partiel et à temps plein) englobe : Leony Aurora, James Maiden, Michelle Kovacevic, Catriona Moss, Karin Holzknicht, Gabriela Ramirez, Kamal Prawiranegara, Gugi Ginanjar, Andrea Booth, Kate Evans, Mokhammad Edliadi, Aris Sanjaya, Budhy Kristanty, Nia Sabarniati, Mohammad Agus Salim, Atie Puntodewo, Yahya Sampurna, Gusdiyanto, Dodi Iriyanto, Wigid Triyadi, Gideon Suharyanto, Eko Prianto, Catur Wahyu, Vidya Fitriani, Erisa, Sufiet Erlita, Yuan Oktafian, Rizka Taranita, Wiwit Siswarini, Sekar Palupi, Dina Satrio, Santi Darmokusumo, Widya Sutiyo, Imogen Badgery Parker et Romy Serfaty. Parmi les anciens membres du personnel, consultants et partenaires figurent Nita Murjani, Edith Abilogo, James Clarke, Neil Palmer, Tim Cronin, Edith Johnson, Angela Dewan, Jeff Walker, Ramadian Bachtiar et Yani Saloh.

#### **Soutien du projet GCS**

Un soutien administratif précieux a été apporté par Rosita Go, Ria Widjaja-Adhi, Rina, Made Dwi Astuti, Christine Wairata, Anna Luntungan, Susan Kabling, Anastasia Elisa, Feby Litamahuputty et Oktarita Satria.

#### **Donateurs**

Nous tenons à exprimer notre reconnaissance pour leur concours financier aux gouvernements australien, finlandais, norvégien et britannique, ainsi qu'à la Commission européenne.

## Termes et abréviations

2BSvs	Mécanisme volontaire de durabilité de la biomasse et des biocarburants
3E	Efficacité, efficacité et équité
4I	Institutions, intérêts, idées et informations
ACR	<i>American Carbon Registry</i>
ADM	Archer Daniels Midland
AfD	Agence Française de Développement
AFOLU	Agriculture, foresterie et autres usages du sol ( <i>Agriculture, forestry and ther land uses</i> )
AIDER	<i>Asociación para la Investigación y el Desarrollo Integral</i> (Association pour la recherche et le développement intégral, Pérou)
AIE	Agence internationale de l'énergie
ANSAB	Réseau asiatique pour l'agriculture durable et les bioressources
APD	Aide publique au développement
APV	Accord de partenariat volontaire
AR4	Quatrième rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat des Nations Unies

ASS	Afrique subsaharienne
ATF	Allocation des terres forestières
AWG-LCA	Groupe de travail spécial de l'action concertée à long terme au titre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
B	Boisement
B/R	Boisement et reboisement
BA	Biomasse aérienne
BAM	<i>Bosques Amazonicos</i> (Forêts amazoniennes)
BAU	<i>Business as usual</i> ou maintien du <i>statu quo</i>
BID	Banque interaméricaine de développement
BINGO	Grande organisation non gouvernementale internationale ( <i>Big international nongovernmental organisation</i> )
BM	Bois mort
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Banque nationale pour le développement économique et social, Brésil)
BRIC(S)	Brésil, Russie, Inde, Chine, (Afrique du Sud)
BRR	Boisement, reboisement et revégétation
BS	Biomasse souterraine
C	Carbone
CAD	Comité d'aide au développement de l'OCDE
CAIT	Outil des indicateurs d'analyse climatique ( <i>Climate analysis indicators tool</i> )
CAT	Changement d'affectation des terres
CAT	Système de plafonnement et d'échanges de quotas d'émission de gaz à effet de serre ( <i>Cap and Trade</i> )
CC	Changement climatique
CCB(S)	(Standards) climat, communauté et biodiversité ( <i>Climate, Community and Biodiversity (Standards)</i> )
CCBA	Alliance climat, communauté et biodiversité ( <i>Climate, Community and Biodiversity Alliance</i> )
CCCSD UPNG	Centre for Climate Change and Sustainable Development, Université de Papouasie-Nouvelle-Guinée
CCDS	Stratégie pour un développement respectueux du climat
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CE	Commission européenne
CED	Centre pour l'Environnement et le Développement (Cameroun)
CEDLA	Centre de recherche et de documentation sur l'Amérique latine, Pays-Bas



CERDA	Centre of Research and Development in Upland Areas, Vietnam
CGIAR	Le CGIAR est un partenariat mondial de recherche pour un futur sans faim
CH <sub>4</sub>	Méthane
CI	Conservation International
CIEM	Central Institute for Economic Management, Vietnam
CIFOR	Centre de recherche forestière internationale
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de carbone
COBA	Communauté de base (associations locales de gestion forestière, Madagascar)
CODELT	Conseil pour la Défense Environnementale par la Légalité et la Traçabilité (République démocratique du Congo)
COMESA	Marché commun de l'Afrique orientale et australe
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique centrale
COMPON	Comparing Climate Change Policy Networks
COMTRADE	Base de données statistiques des Nations Unies sur le commerce des marchandises
COP	Conférence des Parties
COS	Carbone organique du sol
CPLCC	Consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause
CRBM	<i>Campagna per la Riforma della Banca Mondiale</i> (Campagne pour la réforme de la Banque mondiale, Italie)
CT-REDD	Comité technique REDD
DAR	<i>Derecho, Ambiente y Recursos Naturales</i> (Droit, environnement et ressources naturelles, Pérou)
DD	Déforestation et dégradation (des forêts)
DE	Déforestation évitée
DgE	Dégradation évitée
DHP	Diamètre à hauteur de poitrine
DMA	Agence cartographique pour la défense ( <i>Defense Mapping Agency</i> , États-Unis)
DNPI	<i>Dewan Nasional Perubahan Iklim</i> (Conseil national sur le changement climatique, Indonésie)
DoF	Ministère des forêts
EDDN	Éviter la déforestation et/ou la dégradation non planifiées
EDP	Éviter la déforestation planifiée
EESS	Évaluation stratégique environnementale et sociale
EFP	Entreprises forestières publiques

EIS	Évaluation de l'impact social
EIU	Unité de renseignement de l'Economist ( <i>Economist Intelligence Unit</i> )
EMBRAPA	<i>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária</i> (Entreprise brésilienne pour la recherche en agronomie)
ENR (UE)	Directive de l'Union européenne sur les énergies renouvelables
ETM	Appareil de cartographie thématique amélioré ( <i>Enhanced thematic mapper</i> )
FA	Fonds Amazonie
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAOSTAT	Base de données statistiques de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FAS	<i>Fundação Amazonas Sustentável</i> (Fondation Amazonas Durable, Brésil)
FCPF	Fonds de partenariat pour le carbone forestier
FE	Facteur d'émissions
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FFBC	Fonds pour les forêts du bassin du Congo
FFI	Fauna and Flora International
FHVC	Forêt à haute valeur de conservation
FLEGT	Application des réglementations forestières, gouvernance et échanges commerciaux ( <i>Forest Law Enforcement, Governance and Trade</i> ) (Union européenne)
FOEI	Friends of the Earth International
FONAM	El Fondo Nacional del Ambiente (Fonds national pour l'environnement, Pérou)
FRA	Évaluation des ressources forestières mondiales (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture)
FSC	Forest Stewardship Council
G-20	Le Groupe des vingt ministres des Finances et gouverneurs des banques centrales
GCE	Groupe consultatif d'experts
GCF	<i>Governors' Climate and Forests Task Force</i> (Groupe de travail spécial des gouverneurs sur le climat et les forêts)
GCS	Étude comparative mondiale sur la REDD+ ( <i>Global Comparative Study on REDD+</i> )
GEO	Group on Earth Observations
GES	Gaz à effet de serre
GFA	Gestion forestière améliorée

GFA - Envest	Cabinet de Conseil camerounais
GFC	Gestion forestière communautaire
GFC	Gestion forestière conjointe
GFP	Gestion forestière participative
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GMN	Gouvernance multiniveaux
GOFC-GOLD	Observation mondiale du couvert forestier et de la dynamique de la couverture des terres ( <i>Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics</i> )
GPG	Guide des bonnes pratiques ( <i>Good practice guidance</i> )
GRIF	Fonds d'investissement dans la REDD+ du Guyana ( <i>Guyana REDD+ Investment Fund</i> )
GSO	Office général des statistiques ( <i>General Statistics Office</i> )
Gt	Gigatonne
ha	Hectare
HIMA	Hifadhi ya Misitua ya Asili (pilote la REDD au Zanzibar par la gestion forestière communautaire, Tanzanie)
HLPE	Groupe d'experts de haut niveau ( <i>High Level Panel of Experts</i> ) sur la sécurité alimentaire et la nutrition du Comité de la sécurité alimentaire mondiale
HPB	Huile de palme brute
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Institut brésilien de la géographie et des statistiques)
IBIF	Instituto Boliviano de Investigación Florestal (Institut bolivien de recherche forestière)
ICEL	Centre indonésien de droit environnemental ( <i>Indonesian Center for Environmental Law</i> )
ICV	Instituto Centro de Vida (Institut Centre de vie, Brésil)
IDESAM	Institut pour la conservation et le développement durable de l'Amazonas
IE	Infinite Earth
IED	Investissement étranger direct
IGES	Institut des stratégies environnementales mondiales ( <i>Institute for Global Environmental Strategies</i> )
ILUC	Changement indirect d'affectation des sols ( <i>indirect land use change</i> )
IMAFLOA	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola (Institut de gestion et de certification forestière et agricole, Brésil)

IMC	Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais (Institut des changements climatiques et de la réglementation des services environnementaux, Brésil)
INCAS	Système national indonésien de comptabilisation du carbone ( <i>Indonesian national carbon accounting system</i> )
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Institut national pour la colonisation et la réforme agraire, Brésil)
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Institut national de recherche spatiale, Brésil)
Inpres	<i>Instruksi Presiden</i> (Instruction présidentielle, Indonésie)
Int	International
IPAM	Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Institut de recherche environnementale de l'Amazonie, Brésil)
ISCC	<i>International Sustainability &amp; Carbon Certification</i>
ISO	Organisation internationale de normalisation
IWG-IFR	Groupe de travail informel sur le financement intérimaire de la REDD ( <i>Informal Working Group on Interim Finance for REDD</i> )
IWGFF	Groupe de travail indonésien sur le financement forestier ( <i>Indonesian Working Group on Forest Finance</i> )
JCN	Note conceptuelle conjointe ( <i>Joint concept note</i> )
JGI	Jane Goodall Institute
KCCP	Ketapang Community Carbon Pool, Indonésie
KFCP	Kalimantan Forest Carbon Partnership, Indonésie
KfW	Kreditanstalt fuer Wiederaufbau (Institut de crédit à la reconstruction, Allemagne)
LCDS	Stratégie de développement sobre en carbone ( <i>Low carbon development strategy</i> )
LdI	Lettre d'intention
LiDAR	Détection et télémétrie par laser ( <i>Light detection and ranging</i> )
LSP	Lembaga Studi Pers dan Pembangunan (Institut de la presse et des études de développement, Indonésie)
MAAN	Mesure d'atténuation appropriée au plan national
MAF	Mesure d'ajustement aux frontières
MARV	Mesure, analyse, rapport et vérification
MCDI	Mpingo Conservation & Development Initiative, Tanzanie
MDP	Mécanisme de développement propre
MfDR	Gestion pour l'obtention de résultats de développement ( <i>Managing for development results</i> )

MIFEE	Merauke Integrated Food and Energy Estate, Indonésie
MINEP	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la nature, Cameroun
MMA	Ministério do Meio Ambiente (ministère de l'Environnement, Brésil)
MNV	Mesure, notification et vérification
MPB	Mécanisme de partage des bénéfices
N <sub>2</sub> O	Protoxyde d'azote
NAFORMA	Évaluation nationale des ressources forestières ( <i>National Forest Resource Assessment</i> ), Tanzanie
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NCSU	Université d'État de Caroline du Nord, États-Unis
NEC	National Executive Council, Royaume-Uni
NOK	Couronne norvégienne
NORDECO	Agence nordique pour le développement et l'écologie
NO <sub>x</sub>	Oxydes d'azote
NRI-PNG	Institut national de recherche ( <i>National Research Institute</i> ), Papouasie-Nouvelle-Guinée
NTF	National Trust Fund, Tanzanie
OAR	Rapport d'évaluation des options ( <i>Options assessment report</i> ) (Meridian Institute)
OC	Organisation communautaire
OCCD	Bureau du changement climatique et du développement ( <i>Office of Climate Change and Development</i> ), Papouasie-Nouvelle-Guinée
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMD	Objectif du Millénaire pour le développement
ONACC	Observatoire National sur les Changements Climatiques, Cameroun
ONFI	ONF International
ONG	Organisation non gouvernementale
ONGE	Organisation non gouvernementale environnementale
ONGI	Organisation non gouvernementale internationale
ONU-DAES	Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies
ONU-REDD	Programme collaboratif des Nations unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement
OSC	Organisation de la société civile
PdA	Protocole d'accord
PEM	Politiques et mesures

PIB	Produit intérieur brut
PICD	Projet intégré de conservation et développement
PIF	Programme d'investissement forestier
PNCC	Politique nationale sur le changement climatique
PNGFA	Direction de la foresterie de la Papouasie-Nouvelle-Guinée ( <i>Papua New Guinea Forestry Authority</i> )
PNIGES	Programme national d'inventaire des gaz à effet de serre
PNR	Comité de pilotage national de la REDD+
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PSE	Paiements pour services environnementaux ou écosystémiques
PWC	PricewaterhouseCoopers
R-PIN	Notes de réflexion sur le plan de préparation ( <i>Readiness Plan Idea Notes</i> )
R-PP	Proposition de préparation ( <i>Readiness Preparation Proposal</i> )
RaCSA	Évaluation rapide des stocks de carbone ( <i>Rapid carbon stock appraisal</i> )
RBSA	Assurance de durabilité bioénergétique RED ( <i>RED Bioenergy Sustainability Assurance</i> )
RCFEE	Centre de recherche pour l'écologie forestière et l'environnement (Research Centre for Forest Ecology and Environment), Forest Science Institute of Vietnam
RDC	République démocratique du Congo
RE	Réduction des émissions
REC	Réduction d'émissions certifiée
RED	Réduction des émissions liées à la déforestation
REDD	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts
REDD AD	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts – activité de démonstration
REDD-MF	Cadre méthodologique REDD
REDD+	Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et augmentation des stocks de carbone forestier
REDES	Rede de Desenvolvimento, Ensino e Sociedade (Réseau pour le développement, l'éducation et la société, Brésil)
REL	Niveau d'émission de référence ( <i>Reference emission level</i> )
REPAR	Réseau des Parlementaires pour la Gestion Durable des Écosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale

REPOA	Recherche sur la réduction de la pauvreté (Research on Poverty Alleviation), Tanzanie
RFF	Ressources pour l'avenir (Resources for the Future)
RL	Niveau de référence ( <i>Reference level</i> )
RRI	Initiative pour les droits et les ressources ( <i>Rights and Resources Initiative</i> )
RS	Restauration
RSB	Table ronde sur les biocarburants durables ( <i>Roundtable on Sustainable Biofuels</i> )
RSE	Responsabilité sociale des entreprises
s/o	Sans objet
SABLs	Contrats de bails spéciaux pour l'exploitation agricole et le commerce ( <i>Special agriculture and business leases</i> )
SBSTA	Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
SCEQE	Système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (Union européenne)
SE	Services environnementaux
SIF	Serviço de Inspeção Federal (Service d'inspection fédéral, Brésil)
SIG	Système d'information géographique
SIGSIF	Registrados no Sistema de Informações Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal (Système d'information de gestion du service d'inspection fédéral, Brésil)
SISA	Système d'incitations pour services environnementaux
SMART	Spécifique, mesurable, atteignable, réaliste, limité dans le temps ( <i>Specific, measurable, achievable, relevant and time bound</i> )
SNV	Organisation néerlandaise de développement
Son La FD	Département forestier de Son La ( <i>Son La Forestry Department</i> ), Vietnam
SSE	Standards sociaux et environnementaux
TaTEDO	Organisation traditionnelle tanzanienne de développement énergétique et de protection de l'environnement ( <i>Tanzania Traditional Energy Development and Environmental Organization</i> )
TDERM	Mécanisme de réduction des émissions liées à la déforestation tropicale ( <i>Tropical deforestation emissions reduction mechanism</i> )
TFCG	Tanzania Forest Conservation Group
TFWG	Tanzania Forestry Working Group

TI	Transparency International
TM	Appareil de cartographie thématique
TNC	The Nature Conservancy
UEM	Universidade Eduardo Mondlane (Université Eduardo Mondlane, Mozambique)
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature
UKP4	Unit Kerja Presiden Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (Unité du président pour le contrôle et le suivi du développement, Indonésie)
UMB	Universitetet for miljø- og biovitenskap (Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie)
UNC	Université de la Caroline du Nord, États-Unis
UNDRIP	Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones
UNORCID	Bureau des Nations Unies pour la coordination de la REDD+ en Indonésie
UoM	Université de Melbourne, Australie
UQA	Unités de quantité attribuées
UT	Utilisation des terres
UTCATF	Utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie ( <i>Land use, land use change and forestry</i> )
VCS	<i>Verified carbon standard</i> (connu précédemment sous le nom de Voluntary Carbon Standard)
VCU	Unité carbone vérifiée ( <i>Verified carbon unit</i> )
VER	Réduction des émissions vérifiée
VRO	Bureau de la REDD+ du Vietnam
WCED	Commission mondiale sur l'environnement et le développement
WGIII	Groupe de travail III du GIEC
WRI	World Resources Institute
WU	Université de Wageningen, Pays-Bas
WWF	WWF (Fonds mondial pour la nature)



# Glossaire

41

Institutions (règles, dépendance historique ou rigidité), intérêts (avantages matériels potentiels), idées (discours de politiques générales, idéologies sous-jacentes, convictions) et informations (données et connaissances, recueil, organisation et utilisation).

## Additionnalité

L'additionnalité est l'obligation pour une activité ou un projet de REDD+ d'engendrer des bénéfices, tels que des réductions d'émissions ou des augmentations des quantités séquestrées, qui ne se seraient pas produits en l'absence de cette activité ou de ce projet (c'est-à-dire dans un scénario de maintien du *statu quo*).

## AFOLU

AFOLU est l'acronyme de « *Agriculture, Forestry and Other Land Uses* » (agriculture, foresterie et autres utilisations des terres). Cette expression a été recommandée dans les Lignes directrices révisées du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat pour l'inventaire des gaz à effet de serre (LD GIEC 2006) qui visaient à prolonger les Lignes directrices de 1996, qui n'englobaient que l'agriculture et la foresterie.

**Agriculture itinérante**

Système agricole dans le cadre duquel des parcelles de terre sont cultivées temporairement, puis abandonnées lorsque le sol perd sa fertilité ou que les mauvaises herbes prennent le dessus. La parcelle est alors cédée à la végétation naturelle.

**Agriculture sur brûlis**

Pratique agricole qui consiste à couper et à brûler des forêts ou des bois pour créer des champs, en général dans le cadre d'un système d'agriculture itinérante.

**Approche (concernant les données sur les activités)**

Il existe trois approches de la collecte de données sur les activités pour les inventaires des GES, d'après les lignes directrices du GIEC :

Approche 1 : Superficie totale, toutes utilisations des terres confondues, sans données sur les conversions entre utilisations des terres

Approche 2 : Superficie totale, toutes utilisations des terres confondues, y compris les changements entre catégories

Approche 3 : Données spatialisées sur la conversion entre catégories d'utilisations des terres.

**Approche basée sur les fonds**

Approche qui mobilise des financements pour la REDD+ grâce à des contributions budgétaires et les distribue selon des conditions et critères convenus.

**Autonomie de l'État**

Mesure dans laquelle un État peut prendre des décisions de politique générale indépendamment des groupes sociaux.

**Base de référence**

Cette expression est utilisée de plusieurs manières, mais elle signifie normalement un scénario de maintien du *statu quo*. Dans le contexte de la REDD+, cela représente les changements anthropiques sur le plan du stock de carbone forestier qui auraient lieu en l'absence du projet ou de l'intervention de politique générale. Voir aussi niveau de référence.

Dans le contexte des évaluations de projet, l'expression « base de référence » peut également se référer aux conditions pré-projet (p. ex. une « étude de référence » suppose la collecte de données socio-économiques et écologiques avant le commencement d'un projet, en présumant que celui-ci est à l'origine de tout changement).

**Biocarburant**

Carburant produit à partir de matières organiques, comme le bois, les plantes, les cultures et les déchets.

**Biomasse**

Poids sec total de la matière organique vivante.

**Boisement**

Le boisement est la conversion anthropique directe en terres forestières de terres qui n'ont pas porté de forêt depuis au moins 50 ans, à travers la plantation, l'ensemencement et/ou la promotion anthropique de sources de semences naturelles.

**Changement d'utilisation des terres (ou d'affectation des sols) indirect**

La conséquence ou les effets secondaires imprévus sur l'utilisation des terres (et sur les émissions) découlant de la mise en œuvre de projets ou politiques ; par exemple la culture sur des terres agricoles de végétaux destinés à la fabrication de biocarburants peut entraîner l'allocation d'autres terres à la production alimentaire.

**Changement transformationnel**

Changement au niveau des attitudes, du discours, des rapports de pouvoir et des actions délibérées, qui est nécessaire pour sortir la formulation et la mise en œuvre des politiques générales du *statu quo*.

**Co-bénéfices**

Bénéfices créés par la REDD+ autres que les bénéfices de l'atténuation du changement climatique, tels que l'amélioration de la biodiversité, le renforcement de l'adaptation au changement climatique, la réduction de la pauvreté, l'amélioration des moyens de subsistance pour les populations locales, l'amélioration de la gouvernance forestière et la protection des droits humains.

**Conférence des Parties (COP) de la CCNUCC**

Organe régissant la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Il se réunit une fois par an.

**Consentement préalable, donné librement et en connaissance de cause (CPLCC)**

La Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (2007) fait valoir les droits des peuples autochtones à accorder ou refuser leur CPLCC pour : des activités qui touchent des terres qu'ils possèdent, occupent ou utilisent traditionnellement; toute réinstallation proposée ; et toute mesure juridique ou administrative les concernant. Le CPLCC suppose l'obtention du consentement sans coercition et avant l'autorisation et le commencement d'un projet, et la compréhension par les parties concernées de la portée, de la durée et des impacts potentiels des activités.

**Coût d'opportunité**

Dans le contexte de la REDD+, il s'agit des bénéfices auxquels on a renoncé et qui auraient découlé de la meilleure affectation alternative des sols.

**Coûts de mise en œuvre**

Les coûts de l'établissement d'un système et de la mise en place des politiques et actions requises pour mener à bien la REDD+.

**Coût de transaction**

Coût supporté lors d'un échange économique. Il englobe les coûts liés à la recherche et aux informations, à la mise en application, à la mise en œuvre et au suivi. Les coûts de transaction sont généralement utilisés dans le cadre d'un système de PSE, mais parfois aussi au-delà de leur signification d'origine, pour englober tous les coûts relatifs à la REDD+, sauf les coûts d'opportunité.

**Crédit compensatoire carbone**

Réduction des émissions ou augmentation des quantités séquestrées visant à compenser une émission produite ailleurs. Les crédits compensatoires carbone sont mesurés en tonnes métriques d'équivalent-CO<sub>2</sub>.

**Déforestation, déboisement**

La conversion permanente de forêts en terres non forestières. Dans les Accords de Marrakech, la déforestation est définie comme « la conversion anthropique directe de terres forestières en terres non forestières ». La FAO définit la déforestation comme « la conversion de la forêt à une autre affectation ou la réduction de longue durée du couvert forestier au-dessous du seuil minimum de 10 pour cent ».

**Dégradation**

La dégradation fait référence aux changements qui surviennent dans la forêt et qui influent de manière négative sur la structure ou la fonction du peuplement ou du site forestier, ayant pour conséquence la diminution de la capacité de la forêt à fournir des produits ou des services. Dans le contexte de la REDD+, la dégradation peut se mesurer par la réduction des stocks de carbone dans les forêts qui restent sur pied. Il n'a pas encore été adopté de définition officielle de la dégradation en raison des fluctuations survenant dans de nombreux stocks de carbone forestier et ayant pour origine des causes cycliques naturelles ou des pratiques de gestion.

**Dépendance historique**

La dépendance historique explique comment la portée des décisions actuelles de politiques générales est limitée par des décisions prises par le passé, même si les circonstances passées ne sont plus pertinentes (le « poids de l'histoire »).

**Données sur les activités**

Données portant sur l'ampleur d'une activité humaine entraînant des émissions ou des séquestrations. Pour la REDD+, il s'agit en général des superficies de terre soumises à des systèmes de gestion, déboisées ou dégradées, mais il peut également s'agir d'autres aspects, comme par exemple le niveau d'intrants (p. ex. engrais).

**Écobuage**

Pratique agricole qui consiste à couper et à brûler des forêts ou des bois pour créer des champs, en général dans le cadre d'un système d'agriculture itinérante (voir aussi agriculture sur brûlis).

**Équation allométrique**

Les équations allométriques expriment le rapport quantitatif entre les dimensions d'un arbre et sa biomasse. Elles sont utilisées pour estimer la biomasse des arbres sur la base de mesures simples comme la hauteur de l'arbre ou le diamètre à hauteur de poitrine (DHP).

**Externalité**

Coût ou bénéfice pour des acteurs autres que celui ou ceux qui entreprennent l'action. Appelé également effet secondaire ou retombée.

**Facteur d'émission**

Facteur qui quantifie l'émission ou la séquestration d'un GES par unité de donnée sur l'activité, p. ex. par ha de déforestation.

**Financement par d'autres moyens que le marché**

Formes traditionnelles de financement, comme l'aide publique au développement et les dépenses publiques des pays.

**Financement par le marché**

Levée de fonds à partir d'un marché du carbone volontaire ou réglementé pour la REDD+ en vendant des réductions d'émissions vérifiées ou certifiées. Les acheteurs peuvent être des particuliers, des entreprises privées ou des entités publiques. Le financement par le marché peut aussi se référer à la collecte de fonds grâce aux marchés autres que celui du carbone, p. ex. une taxe sur le transport aérien affectée à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique.

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

Programme de la Banque mondiale destiné à aider les pays en développement à réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation forestière. Parmi ses objectifs figurent le renforcement des capacités pour la REDD+ et l'aide aux pays pour qu'ils se préparent en vue des systèmes futurs d'incitations financières dans le contexte de la REDD+.

**Fonds multilatéraux**

Fonds qui reçoivent des contributions de plus d'un gouvernement donateur ; dans la plupart des cas, ils sont administrés par des organisations internationales.

**Forêt**

La FAO définit la forêt comme ayant au minimum un couvert de la canopée de 10 %, une hauteur d'arbre en place de 5 mètres et une surface de 0,5 hectare, ainsi qu'un usage du sol dominant autre que l'agriculture. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques utilise une définition moins rigide : couvert de la canopée minimum entre 10 % et 30 %, hauteur minimale d'arbre entre 2 et 5 m, surface minimale de 0,1 ha. Chaque pays a sa propre définition.

**Fuite**

Dans le contexte du changement climatique, les fuites de carbone se produisent lorsque des interventions visant à réduire les émissions dans une zone géographique donnée (au niveau infranational ou national) se traduisent par une augmentation des émissions dans une autre zone. L'expression officielle de la CCNUCC est « déplacement des émissions ».

**G-20**

Le groupe de vingt ministres des Finances et gouverneurs des banques centrales. Il englobe 19 pays membres et l'Union européenne. Parmi les objectifs du G-20 figurent la coordination des politiques générales pour parvenir à la stabilité économique mondiale, la promotion de réglementations financières qui réduisent les risques et empêchent des crises financières futures et la création d'une nouvelle architecture financière internationale.

**Incitation perverse**

Politique qui crée une incitation qui donne des résultats fortuits et indésirables.

**Lignes directrices de 2006 du GIEC (LD-GIEC)**

Rapport méthodologique publié par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC, IPCC en anglais) en 2006. Il contient des lignes directrices pour la réalisation d'inventaires nationaux des gaz à effet de serre (GES).

**Marché du carbone**

Marché dans lequel se déroulent des transactions commerciales liées aux émissions de carbone, habituellement sous forme d'octroi de crédits carbone (réductions vérifiées ou certifiées des émissions). Il y a deux catégories de marchés du carbone : les marchés volontaires (dans

lesquels les objectifs de réduction des émissions ne sont pas réglementés) et les marchés réglementés (dans lesquels les crédits carbone sont échangés pour atteindre les objectifs réglementaires fixés en matière de réduction des émissions). Le plus grand marché du carbone à l'heure actuelle est le Système communautaire d'échange de quotas d'émissions (SCEQE) de l'UE.

### **Marché obligatoire/réglementé**

Marchés créés par des cadres réglementaires internationaux, nationaux ou régionaux pour limiter les émissions de GES.

### **Marché réglementé**

Les marchés réglementés sont créés et régis par des dispositions nationales ou internationales obligatoires en faveur du climat. Ils attribuent ou vendent aux enchères des objectifs d'émissions de gaz à effet de serre (quotas ou plafonds) à des pays, des entités infranationales ou des entreprises, et leur permettent d'acheter des crédits carbone pour atteindre leurs plafonds, ou d'en vendre si leurs émissions sont inférieures à ces plafonds, (il y a donc échange, c'est pourquoi on parle aussi de « plafonnement et échange » (ou *cap and trade* en anglais).

### **Marché volontaire du carbone**

Les marchés volontaires du carbone coexistent avec les marchés réglementés. Les acheteurs sont des entreprises, des gouvernements, des ONG et des particuliers qui, par une démarche volontaire, cherchent à compenser leurs émissions par l'achat d'unités de réduction vérifiée des émissions (URVE), p. ex. pour compenser leurs propres émissions.

### **Mécanisme de marché direct**

Mécanisme qui obtient un financement de la vente directe de réductions vérifiées ou certifiées des émissions dans le cadre d'un marché volontaire ou réglementé du carbone.

### **Mécanisme de marché indirect**

Mécanisme qui permet de mobiliser des fonds pour la REDD+ en reliant la conservation forestière aux transactions sur les marchés autres que du carbone, p. ex. pour des produits ou des services liés aux moteurs de la déforestation.

### **Mécanisme pour un développement propre (MDP)**

Mécanisme de compensation établi au titre de l'article 12 du protocole de Kyoto pour aider les pays visés à l'Annexe I à se conformer à leurs objectifs en matière de réduction des émissions, et les pays non visés à l'Annexe I à assurer un développement durable. Le MDP permet aux pays visés à l'Annexe I de financer et de mettre en œuvre des projets de

réduction des émissions dans les pays non visés à l'Annexe I, de manière à pouvoir obtenir des crédits (réductions certifiées des émissions) leur permettant d'atteindre leurs propres objectifs de réduction des émissions.

### Niveau

Dans les recommandations de bonne pratique du GIEC, les niveaux correspondent à des niveaux de complexité méthodologique pour mesurer les émissions de GES :

Le niveau 1 est le niveau le plus élémentaire et utilise des valeurs mondiales par défaut pour les stocks de carbone.

Le niveau 2 est le niveau moyen qui utilise des valeurs nationales.

Le niveau 3 est le niveau le plus complexe et se caractérise par des exigences plus strictes en matière de données, puisqu'il utilise pour les stocks de carbone des valeurs spécifiques aux sites considérés.

### Niveau de référence (RL)

On compte deux significations distinctes et utilisations différentes pour les RL. Tout d'abord, le RL est utilisé pour le *scénario de maintien du statu quo* ou *base de référence* pour les changements au niveau des stocks de carbone, qui est utilisé comme point de référence pour mesurer l'impact des politiques et actions de REDD+ et pour définir les réductions des émissions. Dans ce sens, le niveau de référence peut désigner les niveaux bruts d'émissions liées à la déforestation et la dégradation des forêts (RL) et les niveaux nets d'émissions résultant de toutes les émissions et séquestrations liées à la déforestation, la dégradation des forêts, la conservation, la gestion forestière durable et l'augmentation des stocks de carbone forestier (REL). Deuxièmement, dans un système basé sur les résultats, le niveau de référence sert à estimer les paiements versés aux pays, les unités infranationales ou les projets de réduction des émissions. Dans le présent ouvrage, nous désignons cette utilisation comme point de référence pour les incitations financières (financial incentive benchmark ou FIB).

### Paiements pour services environnementaux (ou écosystémiques) (PSE)

Un acheteur accordant de l'importance aux services environnementaux paie le fournisseur ou le gestionnaire d'une utilisation des terres qui fournit ces services ; en échange, le vendeur continue de fournir ces services. Dans le cadre de la REDD+, les PSE font référence à un système basé sur les résultats dans lequel les réductions des émissions ou les augmentations de la séquestration par rapport à un niveau de référence convenu font l'objet de paiements.

### Partage des bénéfices

La distribution des gains directs et indirects nets (bénéfices monétaires et non monétaires) engendrés par la mise en œuvre de la REDD+.



### **Pays visés et non visés à l'Annexe I**

Dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), les pays sont classés en deux catégories : les pays développés (pays visés à l'Annexe I) et les pays en développement (pays non visés à l'Annexe I). Conformément au principe des « responsabilités communes mais différenciées », les pays visés à l'Annexe I ont pris des engagements plus contraignants en termes d'adoption de politiques et d'établissement de rapports que les pays non visés à l'Annexe I. La plupart des pays visés à l'Annexe I se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre (GES) au titre du protocole de Kyoto.

### **Phases**

Elles se réfèrent aux différentes phases de la mise en œuvre de la REDD+ dans les pays :

Phase 1 : Établissement des cadres, stratégies, politiques générales et cadres comptables de la REDD+ (préparation à la REDD+)

Phase 2 : Mise en œuvre des politiques et mesures de REDD+, et éventuellement paiements basés sur leur mise en œuvre

Phase 3 : Paiements basés sur les résultats pour la REDD+ (c.-à-d. pour les émissions et la séquestration).

### **Piégeage**

Élimination du CO<sub>2</sub> ou d'autres gaz à effet de serre contenus dans l'atmosphère et leur stockage dans des réservoirs de carbone, tels que les forêts. Voir aussi séquestration du carbone.

### **Politiques et mesures (PEM)**

Dans le cadre de la REDD+, les PEM sont des politiques et des actions instituées par les pays pour réduire les émissions ou augmenter la séquestration.

### **Populations autochtones ou indigènes**

Aucune définition des populations autochtones ne fait l'unanimité, même si certains instruments juridiques internationaux donnent leurs propres définitions. Selon les Nations Unies, plutôt que de définir les populations autochtones, il serait plus utile que les populations s'identifient elles-mêmes en vertu du droit fondamental à l'auto-identification prévu par les déclarations des droits humains.

### **Préparation**

Il s'agit des actions de REDD+ menées par les pays, notamment le renforcement des capacités, la conception de politiques, la consultation et la recherche de consensus, ainsi que les essais et les évaluations d'une stratégie nationale de REDD+ avant la mise en œuvre intégrale de la REDD+.

### **Programme ONU-REDD**

Programme collaboratif visant à réduire les émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement. Ce programme rassemble la FAO, le PNUD et le PNUE dans un fonds fiduciaire à donateurs multiples créé en juillet 2008, qui met en commun les ressources et finance les activités du programme. Le programme apporte un soutien aux pays pour qu'ils puissent mener des activités de préparation et élaborer et mettre en œuvre leurs politiques générales.

### **Protocole de Kyoto**

Accord conclu en 1997 au titre de la CCNUCC. Les pays visés à l'Annexe I, qui ont ratifié ce protocole, se sont engagés à réduire leurs émissions de dioxyde de carbone et de cinq autres GES de 5,2 % en moyenne entre 2008 et 2012, par rapport aux niveaux de 1990. Le protocole de Kyoto couvre à présent 191 pays, mais seulement 64 % des émissions de gaz à effet de serre mondiales. En avril 2012, les États-Unis étaient le seul pays signataire à ne pas avoir ratifié le protocole et le Canada a renoncé au protocole en décembre 2011. La première période d'engagement du protocole de Kyoto a pris fin le 31 décembre 2012.

### **Puits de carbone**

Réservoir absorbant le carbone de la partie active du cycle du carbone.

### **Rapport racine/tige**

Mesure du rapport entre la biomasse présente dans les racines et celle présente dans la tige. Ce rapport est souvent utilisé pour estimer l'élément souterrain du réservoir de carbone de la biomasse sur la base des mesures de la biomasse aérienne.

### **Reboisement**

Le reboisement est « la conversion anthropique directe de terres non forestières en terres forestières par plantation, ensemencement et/ou promotion par l'homme d'un ensemencement naturel sur des terrains qui avaient précédemment porté des forêts, mais qui ont été convertis en terres non forestières ».

### **Réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) et augmentation des stocks de carbone forestier dans les pays en développement (REDD+)**

Le terme REDD+ est utilisé de nombreuses manières. Une définition *large* basée sur la terminologie officielle de la COP13 stipule que la REDD+ se compose d'actions locales, infranationales, nationales et mondiales dont l'objectif premier est la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et l'augmentation des stocks de carbone forestier (l'augmentation de la séquestration) dans les pays en

développement. Une définition *plus étroite* consiste à dire que la REDD+ englobe *aussi* des paiements conditionnels ou basés sur les résultats, ce qui était une idée centrale lors du lancement de la REDD+.

Vue sous un autre angle, la REDD+ ne fait peut-être pas seulement référence aux actions : elle se réfère peut-être à l'*idée* globale, à l'*objectif* de la réduction des émissions et de l'augmentation de la séquestration, à l'ensemble des *politiques ou actions* requises pour parvenir à cet objectif, au *résultat* tel que mesuré en réduction des émissions et en augmentation de la séquestration ou le *processus* englobant tous ces éléments. La REDD (sans le plus) est l'acronyme qui désigne seulement la déforestation et la dégradation des forêts, et il n'englobe pas l'augmentation des stocks de carbone forestier.

### Réservoir de carbone

Réservoir ayant la capacité d'accumuler ou de libérer du carbone. Les Accords de Marrakech reconnaissent cinq types principaux de réservoirs de carbone dans les forêts : la biomasse aérienne, la biomasse souterraine, le bois mort, la litière et le carbone organique des sols.

### Scénario de maintien du *statu quo*

Référence politiquement neutre aux émissions ou séquestrations futures, estimées par la projection de niveaux futurs d'émissions ou de séquestrations en l'absence d'activités de REDD+. Cette expression est également employée en économie politique pour signifier la continuation de politiques et de pratiques conformes au *statu quo* dans l'économie politique pré-REDD+ d'un pays.

### Séquestration du carbone

Piégeage du carbone de l'atmosphère et son stockage à long terme dans des puits, au moyen de processus physiques ou biologiques comme la photosynthèse.

### Stock de carbone

Quantité de carbone contenue dans un réservoir de carbone.

### UTCATF (LULUCF en anglais)

Acronyme de « utilisation des terres, changements d'affectation des terres et foresterie » (*Land Use, Land-Use Change and Forestry*). Les activités UTCATF sont régies par l'article 3 (paragraphe 3 et 4) et les articles 6 et 12 du protocole de Kyoto.

## Références

- Achard, F., Eva, H.D., Stibig, H.-J., Mayaux, P., Gallego, J., Richards, T. et Malingreau, J.P. 2002 Determination of deforestation rates of the world's humid tropical forests. *Science* 297(5583) : 999-1002.
- Adam, C.S. et Gunning, J.W. 2002 Redesigning the aid contract : donors' use of performance indicators in Uganda. *World Development* 30(12) : 2045-2056.
- Agrawal, A., Nepstad, D. et Chhatre, A. 2011 Reducing emissions from deforestation and forest degradation. *Annual Review of Environment and Resources* 36(1) : 373-396.
- Alencar, A., Asner, G.P., Knapp, D. et Zarin, D. 2011 Temporal variability of forest fires in eastern Amazonia. *Ecological Applications* 21(7) : 2397-2412.
- An, N.T., Brofeldt, S., Budiman, A., Burgess, N.D., Caizhen, L., Chang, F.R., Danielsen, F., Jensen, A.E., Kurniawan, Y. et Mingxu, Z. 2011 Theoretical framework for community-based forest monitoring. Deliverable 4.1. I-REDD+. <http://i-redd.eu/taxonomy/term/21> (26 avril 2012).
- Andreae, M.O. et Merlet, P. 2001 Emission of trace gases and aerosols from biomass burning. *Global Biogeochemical Cycles* 15(4) : 955-966.

- Angelsen, A. (éd.) 2008b Moving ahead with REDD : issues, options and implications. CIFOR, Bogor, Indonésie. 156 p.
- Angelsen, A. et Wertz-Kanounnikoff, S. 2008 What are the key design issues for REDD and the criteria for assessing options ? *Dans* : Angelsen, A. (éd.) Moving ahead with REDD : issues, options and implications, 11-21. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Angelsen, A. 2007 Forest cover change in space and time : combining the von Thunen and forest transition theories. Policy research working paper WPS 4117. Banque mondiale, Washington, DC. 43 p.
- Angelsen, A. 2008a How do we set the reference levels ? *Dans* : Angelsen, A. (éd.) Moving ahead with REDD : issues, options and implications, 53-63. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Angelsen, A. 2009a Introduction. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) Realising REDD+ : national strategy and policy options, 1-9. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Angelsen, A. 2009b Policy options to reduce deforestation. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) Realising REDD+ : national strategy and policy options, 125-138. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Angelsen, A. 2010a The 3 REDD 'T's. *Journal of Forest Economics* 16(4) : 253-256.
- Angelsen, A. 2010b Policies for reduced deforestation and their impact on agricultural production. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(46) : 19639-19644.
- Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) 2009 Realising REDD+ : national strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonésie. 361 p.
- Angelsen, A., Gierløff, C.W., Beltrán, A.M. et den Elzen, M. 2012 REDD credits in a global carbon market : options and impacts. The Nordic Working Group on Global Climate Negotiations, the Nordic Council, Helsinki, Finlande. 69 p.
- Anseeuw, W., Alden Wily, L., Cotula, L. et Taylor, M. 2012 Land rights and the rush for land : findings from the Global Commercial Pressures on Land Research Project. International Land Coalition, Rome.
- Arima, E.Y., Richards, P., Walker, R. et Caldas, M.M. 2011 Statistical confirmation of indirect land use change in the Brazilian Amazon. *Environmental Research Letters* 6(2) : 024010.
- Armitage, D. 2008 Governance and the commons in a multi-level world. *International Journal of the Commons* 2(1) : 7-32.

- Arriagada, R.A., Ferraro, P.J., Sills, E.O., Pattanayak, S.K. et Cordero-Sancho, S. 2012 Do payments for environmental services affect forest cover ? A farm-level evaluation from Costa Rica. *Land Economics* 88(2) : 382-399.
- Arts, B. et Buizer, M. 2009 Forests, discourses, institutions : a discursive-institutional analysis of global forest governance. *Forest Policy and Economics* 11(5-6) : 340-347.
- Asner, G.P., Powell, G.V.N., Mascaro, J., Knapp, D.E., Clark, J.K., Jacobson, J., Kennedy-Bowdoin, T., Balaji, A., Paez-Acosta, G., Victoria, E. *et al.* 2010 High-resolution forest carbon stocks and emissions in the Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(38) : 16738-16742.
- Assunção, C.J. et Gandour, R.R. 2012 Deforestation slowdown in the legal Amazon : prices or policies ? CPI working paper. Climate Policy Initiative, Rio de Janeiro, Brésil.
- Atmadja, S. et Verchot, L. 2012 A review of the state of research, policies and strategies in addressing leakage from reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD+). *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 17(3) : 311-336.
- Awono, A. 2011 Insights from REDD+ project sites in Cameroon. CIFOR, non publié.
- Baccini, A., Goetz, S.J., Walker, W.S., Laporte, N.T., Sun, M., Sulla-Manashe, D., Hackler, J., Beck, P.S.A., Dubayah, R., Friedl, M.A. *et al.* 2012 Estimated carbon dioxide emissions from tropical deforestation improved by carbon density maps. *Nature Climate Change* 2 : 182-185.
- Bahroeny, J.J. 2009 Palm oil as an economic pillar of Indonesia. *The Jakarta Post*, 02 décembre 2009. <http://www.thejakartapost.com/news/2009/12/02/palm-oil-economic-pillar-indonesia.html> (30 mai 2012).
- Baker, M.M. 2004 Soy monoculture in the Americas : globalization ruins food economy. *EIR* 19 novembre 2004.
- Ball, J.B. 2001 Global forest resources : history and dynamics. *Dans* : Evans, J. (éd.) *The Forests Handbook*, 3-22. Blackwell Science, Oxford, RU.
- Banque mondiale 2010 Environmental, economic and social impacts of oil palm in Indonesia : a synthesis of opportunities and challenges. Banque mondiale, Jakarta, Indonésie.
- Banque mondiale 2011 Global development horizons 2011. Multipolarity : the new global economy. Banque mondiale, Washington, DC. 184 p.
- Barona, E., Ramankutty, N., Hyman, G. et Coomes, O.T. 2010 The role of pasture and soybean in deforestation of the Brazilian Amazon. *Environmental Research Letters* 5(2) : 024002.

- Basuno, E. et Weinberger, K. (éds.) 2011 Forecasting food security under El Nino in Asia and the Pacific, Document de travail du CAPSA n° 105. Centre for Alleviation of Poverty through Sustainable Agriculture and Economic and Sustainable Commission for Asia and the Pacific, Bogor, Indonésie.
- Baumgartner, F.R., Jones, B.D. et Wilkerson, J. 2011 Comparative studies of policy dynamics. *Comparative Political Studies* 44(8) : 947-972.
- Behn, R.D. 2003 Why measure performance ? Different purposes require different measures. *Public Administration Review* 63(5) : 586-606.
- Benford, R.D. et Snow, D.A. 2000 Framing processes and social movements : an overview and assessment. *Annual Review of Sociology* 26 : 611-639.
- Binnendijk, A. 2001 Results-based management in the development cooperation agencies : a review experience. Organisation de coopération et de développement économiques—Comité d'Aide au Développement, Paris. 158 p.
- Bishaw, B. 2001 Deforestation and land degradation in the Ethiopian highlands : strategy for physical recovery. *Journal of Northeast African Studies* (8) : 7-26.
- Blaser, J. et Robledo, C. 2007 Initial analysis of the mitigation potential in the forestry sector. Préparé pour le Secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Intercooperation, Berne, Suisse.
- Blom, B., Sunderland, T. et Murdiyarso, D. 2010 Getting REDD to work locally : lessons learned from integrated conservation and development projects. *Environmental Science & Policy* 13(2) : 164-172.
- Blomley, T., Lukumbuza, K. et Brodning, G. 2011 Participatory forest management and REDD+ in Tanzania. Banque mondiale. Washington, DC.
- Bond, I., Grieg-Gran, M., Wertz-Kanounnikoff, S., Hazlewood, P., Wunder, S. et Angelsen, A. 2009 Incentives to sustain forest ecosystem services : a review and lessons for REDD. *Natural Resources Issues* No 16. International Institute for Environment and Development, Londres avec CIFOR, Bogor, Indonésie et World Resources Institute, Washington, DC. 47 p.
- Börner, J. et Wunder, S. 2008 Paying for avoided deforestation in the Brazilian Amazon : from cost assessment to scheme design. *International Forestry Review* 10(3) : 496-511.
- Börner, J., Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., Hyman, G. et Nascimento, N. 2011 REDD sticks and carrots in the Brazilian Amazon : assessing costs and livelihood implications. Document de travail n° 8 du CCAFS. Programme de recherche du Groupe Consultatif sur la Recherche Agricole Internationale sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité, Copenhague, Danemark. 40 p.

- Börner, J., Wunder, S., Wertz-Kanounnikoff, S., Tito, M.R., Pereira, L. et Nascimento, N. 2010 Direct conservation payments in the Brazilian Amazon : scope and equity implications. *Ecological Economics* 69(6) : 1272-1282.
- Boucher, D. 2009 Money for nothing ? Principles and rules for REDD and their implications for protected areas. Préparé pour l'atelier « Connecting protected areas and indigenous lands to REDD Frameworks ». School of Earth Sciences, Stanford University, Palo Alto, CA, États-Unis. 11-12 février 2009.
- Boucher, D., Elias, P., Lininger, K., May-Tobin, C., Roquemore, S. et Saxon, E. 2011 The root of the problem : what's driving tropical deforestation today ? The Union of Concerned Scientists, Cambridge, MA, États-Unis.
- Boykoff, M.T. 2008 The cultural politics of climate change discourse in UK tabloids. *Political Geography* 27(5) : 549-569.
- Brack, D. 2005 Controlling illegal logging and the trade in illegally harvested timber : the EU's forest law enforcement, governance and trade initiative. *Review of European community & international environmental law* 14(1) : 28-38.
- Brandon, K. et Wells, M. 2009 Lessons for REDD+ from protected areas and integrated conservation and development projects. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 225-236. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Brockhaus, M., Obidzinski, K., Dermawan, A., Laumonier, Y. et Luttrell, C. 2012 An overview of forest and land allocation policies in Indonesia : is the current framework sufficient to meet the needs of REDD+? *Forest policy and economics* 18 : 30-37.
- Brooks, J.S., Franzen, M.A., Holmes, C.M., Grote, M.N. et Mulder, M.B. 2006 Testing hypotheses for the success of different conservation strategies. *Conservation Biology* 20(5) : 1528-1538.
- Brown, D., Seymour, F. et Peskett, L. 2008 How do we achieve REDD co-benefits and avoid doing harm ? *Dans* : Angelsen, A. (éd.) *Moving ahead with REDD : issues, options and implications*, 107-118. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Brown, S. et Lugo, A.E. 1992 Aboveground biomass estimates for tropical moist forests of the Brazilian Amazon. *Interciencia* 17(1) : 8-18.
- Brown, S. 2002 Measuring carbon in forests : current status and future challenges. *Environmental Pollution* 116(3) : 363-372.
- Brown, S., Gillespie, A.J.R. et Lugo, A.E. 1989 Biomass estimation methods for tropical forests with applications to forest inventory data. *Forest Science* 35(4) : 881-902.



- Brown, W.A., Pinchuk, R. et Cooper, D.G. 1997 Determining biomass from differential total organic carbon. *Biotechnology Techniques* 11(3) : 213-216.
- Bucki, M., Cuypers, D., Mayaux, P., Achard, F., Estreguil, C. et Grassi, G. 2012 Assessing REDD+ performance of countries with low monitoring capacities : the matrix approach. *Environmental Research Letters* 7(1) : 014031.
- Busch, J., Lubowski, R.N., Godoy, F., Steininger, M., Yusuf, A.A., Austin, K., Hewson, J., Juhn, D., Farid, M. et Boltz, F. 2012 Structuring economic incentives to reduce emissions from deforestation within Indonesia. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(4) : 1062-1067.
- Butler, R.A., Koh, L.P. et Ghazoul, J. 2009 REDD in the red : palm oil could undermine carbon payment schemes. *Conservation Letters* 2(2) : 67-73.
- C2 country team Brazil 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- C2 country team Cameroon 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- C2 country team Indonesia 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- C2 country team Peru 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- C2 country team Tanzania 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- C2 country team Vietnam 2012 Presentation. GCS REDD+ Component 2 meeting in Barcelona, 8-10 février 2012. CIFOR. Présentation non publiée.
- Cairns, M.A., Brown, S., Helmer, E.H. et Baumgardner, G.A. 1997 Root biomass allocation in the world's upland forests. *Oecologia* 111(1) : 1-11.
- Calmel, M., Martinet, A., Grondard, N., Dufour, T., Rageade, M. et Ferté-Devin, A. 2010 REDD+ at project scale : evaluation and development guide. Office National des Forêts International, Paris. 215 p.
- Caplow, S., Jagger, P., Lawlor, K. et Sills, E. 2011 Evaluating land use and livelihood impacts of early forest carbon projects : Lessons for learning about REDD+. *Environmental Science & Policy* 14(2) : 152-167.
- CarboAfrica Quantification, understanding and prediction of carbon cycle and other GHG gases in Sub-Saharan Africa. [http://www.carboafrica.net/index\\_en.asp](http://www.carboafrica.net/index_en.asp) (28 février 2012).

- Cashore, B. 2002 Legitimacy and the privatization of environmental governance : how non-state market-driven (NSMD) governance systems gain rule-making authority. *Governance* 15(4) : 503-529.
- CCBA et CARE 2010 REDD+ social & environmental standards. Version 1. juin 2010. Climate, Community & Biodiversity Alliance and Care International, Washington, DC and Nairobi, Kenya. <http://www.cbd.int/doc/meetings/for/wscbredd-afr-01/other/wscbredd-afr-01-soc-env-en.pdf> (28 avril 2012).
- CCNUCC 1992 Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. FCCC/INFORMAL/84. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> (23 mai 2012).
- CCNUCC 2003 Reporting on climate change : user manual for the guidelines on national communications from non-Annex I Parties. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. [http://unfccc.int/resource/docs/publications/userman\\_nainc\\_en.pdf](http://unfccc.int/resource/docs/publications/userman_nainc_en.pdf) (24 mai 2012).
- CCNUCC 2005 Reducing emissions from deforestation in developing countries : approaches to stimulate action. Decision FCCC/CP/2005/L.2. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Germany. <http://unfccc.int/resource/docs/2005/cop11/eng/l02.pdf> (23 mai 2012).
- CCNUCC 2007 Decision 2/CP.13 : Reducing emissions from deforestation in developing countries : approaches to stimulate action. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. <http://unfccc.int/resource/docs/2007/cop13/eng/06a01.pdf#page=8> (23 mai 2012).
- CCNUCC 2009a Cost of implementing methodologies and monitoring systems relating to estimates of emissions from deforestation and forest degradation, the assessment of carbon stocks and greenhouse gas emissions from changes in forest cover, and the enhancement of forest carbon stocks. FCCC/TP/2009/1. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/tp/01.pdf> (24 mai 2012).
- CCNUCC 2009b Methodological guidance for activities relating to reducing emissions from deforestation and forest degradation and the role of conservation, sustainable management of forests and enhancement of forest carbon stocks in developing countries. Décision 4/CP.15. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/11a01.pdf#page=11> (18 avril 2012).
- CCNUCC 2010 Outcome of the work of the Ad Hoc Working Group on long-term cooperative action under the Convention. Projet de décision -/CP.16. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements

climatiques. [http://unfccc.int/files/meetings/cop\\_16/application/pdf/cop16\\_lca.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/cop_16/application/pdf/cop16_lca.pdf) (24 mai 2012).

- CCNUCC 2011a The Cancun agreements : outcome of the work of the ad hoc working group on long-term cooperation under the Convention. Décision 1/CP.16. Rapport de la Conférence des Parties sur sa seizième session, tenue à Cancun du 29 novembre au 10 décembre 2010. FCC/CP/2010/7 Add.1. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne.
- CCNUCC 2011b Clean development mechanism : CDM methodology booklet (up to EB 63). Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, Bonn, Allemagne. 238 p.
- CCNUCC 2011c Draft decision on guidance on systems for providing information on how safeguards are addressed and respected and modalities relating to forest reference emission levels and forest reference levels as referred to in decision 1/CP.16, appendix I. Draft decision -/CP.17. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Version non éditée.
- CCNUCC 2011d Establishment of an Ad Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action. Projet de décision -/CP.17. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Bonn, Allemagne. [http://unfccc.int/files/meetings/durban\\_nov\\_011/decisions/application/pdf/cop17\\_durbanplatform.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/durban_nov_011/decisions/application/pdf/cop17_durbanplatform.pdf) (23 mai 2012).
- CCNUCC 2011e Report of the Conference of the Parties on its sixteenth session, held in Cancun from 29 novembre to 10 décembre 2010. Additif - deuxième partie : mesures prises à la seizième session de la Conférence des Parties. FCCC/CP/2010/7/Add.1. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <http://unfccc.int/resource/docs/2010/cop16/eng/07a01.pdf> (19 avril 2012). 31 p.
- CCNUCC 2012 Report of the Conference of the Parties on its seventeenth session, held in Durban from 28 novembre to 11 décembre 2011. Additif - deuxième partie : mesures prises à la dix-septième session de la Conférence des Parties. FCCC/CP/2011/9/Add.1. Décision 2/CP.17. Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. <http://unfccc.int/resource/docs/2011/cop17/eng/09a01.pdf> (4 mai 2012). 86 p.
- CDB 2010. Outcomes of the global expert workshop on biodiversity benefits of reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries. UNEP/CBD/WS-REDD/1/3. 20-23 septembre 2010. Nairobi, Kenya.
- CDB 2011. Outcomes of the Africa regional consultation and capacity-building workshop on reducing emissions from deforestation and forest degradation in developing countries (REDD+), including on relevant biodiversity safeguards. UNEP/CBD/WS/CB/REDD/AFR/1/2. 20-23 septembre 2011. Le Cap, Afrique du Sud.

- CE 2003 Global land cover 2000 project database. European Commission, Joint Research Center. <http://bioval.jrc.ec.europa.eu/products/glc2000/glc2000.php> (15 avril 2012).
- CE 2008 Addressing the challenges of deforestation and forest degradation to tackle climate change and biodiversity loss. Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions. European Commission, Brussels, Belgique. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0645:FIN:EN:PDF> (15 mai 2012). 13 p.
- CE 2009 Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council, of 23 avril 2009, on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC. European Commission, Brussels, Belgique.
- CEDLA et CIFOR 2011a The context of REDD+ in Bolivia : drivers, agents, and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- CEDLA et CIFOR 2011b REDD+ politics in the media : a case study from Bolivia. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Cerbu, G.A., Swallow, B.M. et Thompson, D.Y. 2011 Locating REDD : a global survey and analysis of REDD readiness and demonstration activities. *Environmental Science and Policy* 14(2) : 168-180.
- Cerutti, P.O., Assembe-Mvondo, S., German, L. et Putzel, L. 2011 Is China unique ? Exploring the behaviour of Chinese and European firms in the Cameroonian logging sector. *International Forestry Review* 13(1) : 23-34.
- Chagas, T., Streck, C., O'Sullivan, R., Olander, J. et Seifert-Granzin, J. 2011 Nested approaches to REDD+ : an overview of issues and options. *Forest Trends and Climate Focus*, Washington, DC.
- Chave, J., Andalo, C., Brown, S., Cairns, M., Chambers, J., Eamus, D., Fölster, H., Fromard, F., Higuchi, N., Kira, T. *et al.* 2005 Tree allometry and improved estimation of carbon stocks and balance in tropical forests. *Oecologia* 145(1) : 87-99.
- Chave, J., Rieara, B. et Marc-A., D. 2001 Estimation of biomass in a neotropical forest of French Guiana : spatial and temporal variability. *Journal of Tropical Ecology* 17 : 79-96.
- Chomitz, K.M., avec Buys, P., De Luca, G., Thomas, T.S. et Wertz-Kanounnikoff, S. 2007 Overview at loggerheads ? Agricultural expansion, poverty reduction, and environment in the tropical forests. Banque mondiale, Washington, DC.
- Clapp, J. et Dauvergne, P. 2005 Paths to a green world : the political economy of the global environment. MIT Press, Cambridge, MA, États-Unis. 351 p.
- Cleaver, F. 2002 Reinventing institutions : bricolage and the social embeddedness of natural resource management. *The European Journal of Development Research* 14(2) : 11-30.

- Climate Focus 2011 The handbook for programme of activities : practical guidance to successful implementation. Climate Focus, Amsterdam, Pays-Bas. 79 p.
- Climate Funds Update 2012 Types of funding. REDD. <http://www.climatefundsupdate.org/themes/redd> (15 avril 2012).
- CNUCED 2009 The financialization of commodity markets. *Dans* : Trade and development report, Chapter 2. Conférence des Nations Unies sur le Commerce et le Développement, New York et Genève, Suisse.
- Coen, D. 2004 Environmental and business lobbying alliances in Europe : learning from Washington ? *Dans* : Levy, D.L. et Newell, P.J. (éds.) The business of global environmental governance, 197-222. The MIT Press, Cambridge, MA, États-Unis.
- Colchester, M. et Chao, S. (éds.) 2011 Oil palm expansion in South East Asia : trends and implications for local communities and indigenous peoples. Forest Peoples Programme et Perkumpulan Sawit Watch, Moreton-in-Marsh, Royaume-Uni et Bogor, Indonésie.
- Combes Motel, P., Pirard, R. et Combes, J.L. 2009 A methodology to estimate impacts of domestic policies on deforestation : compensated successful efforts for “avoided deforestation” (REDD). *Ecological Economics* 68(3) : 680-691.
- COMTRADE 2012 Statistical database on world trade. <http://www.intracen.org/marketanalysis/Default.aspx> (6 mars 2011).
- Corbera, E. et Schroeder, H. 2011 Governing and implementing REDD+. *Environmental Science and Policy* 14(2) : 89-99.
- Costenbader, J. 2011 REDD+ benefit sharing : a comparative assessment of three national policy approaches. Fonds de partenariat pour le carbone forestier et Programme REDD des Nations Unies. [http://www.unredd.net/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=5587&Itemid=53](http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=5587&Itemid=53) (21 mai 2012).
- Cotula, L. et Mayers, J. 2009 Tenure in REDD—Start-point or afterthought ? *Natural Resource Issues* N°. 15. International Institute for Environment and Development, Londres.
- Covington et Baker&McKenzie 2009 Background analysis of REDD regulatory frameworks. The Terrestrial Carbon Group and the United Nations Collaborative Programme on REDD, New York.
- Cronin, T. et Santoso, L. 2010 REDD+ politics in the media : a case study from Indonesia. Document de travail du CIFOR n° 49. CIFOR, Bogor, Indonésie. 28 p.
- Crow, T.R. 1978 Biomass and production in three contiguous forests in Northern Wisconsin. *Ecology* 59(2) : 265-273.

- Cunia, T. 1987 The error of biomass estimates in forest inventories : its major components. *Dans* : Wharton, E.H. et Cunia, T. (éds.) Estimating tree biomass regressions and their error. Actes de l'atelier sur les fonctions de régression appliquées à la biomasse forestière et leur contribution à l'erreur, Partie B, 303. Ministère américain de l'agriculture, Service des forêts, Newtown Square, PA, États-Unis.
- Dahal, G.R., Atkinson, J. et Bampton, J. 2011 Forest tenure in Asia : status and trends. European Union Forest Law Enforcement Governance and Trade Facility, Kuala Lumpur, Malaisie. 37 p.
- Daniels, A.E., Bagstad, K., Esposito, V., Moulaert, A. et Rodriguez, C.M. 2010 Understanding the impacts of Costa Rica's PES : are we asking the right questions ? *Ecological Economics* 69(11) : 2116-2126.
- Danielsen, F., Burgess, N.D., Jensen, P.M. et Pirhofer-Walzl, K. 2010 Environmental monitoring : the scale and speed of implementation varies according to the degree of peoples involvement. *Journal of Applied Ecology* 47(6) : 1166-1168.
- Danielsen, F., Skutsch, M., Burgess, N.D., Jensen, P.M., Andrianandrasana, H., Karky, B., Lewis, R., Lovett, J.C., Massao, J., Ngaga, Y. *et al.* 2011 At the heart of REDD+ : a role for local people in monitoring forests ? *Conservation Letters* 4(2) : 158-167.
- DAR et CIFOR 2012 The context of REDD+ in Peru : drivers, agents, and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Daviet, F. 2009 Beyond carbon financing : the role of sustainable development policies and measures in REDD. *Climate and Forests Policy Series*. World Resources Institute, Washington, DC. 16 p.
- de Andrade, R.M.T. et Miccolis, A. 2011 Policies and institutional and legal frameworks in the expansion of Brazilian biofuels. CIFOR, Bogor, Indonésie. 39 p.
- de Veiga, J.B., Tourrand, J.F., Piketty, M.G., Pocard-Chapuis, R., Alves, A.M. et Thales, M.C. 2004 *Expansão e Trajetórias da Pecuária na Amazônia : Pará, Brasil*. Editora Universidade de Brasília, Brasília, Brésil.
- Deininger, K. et Byerlee, D. 2011 Rising global interest in farmland : can it yield sustainable and equitable benefits ? Banque mondiale, Washington, DC. 213 p.
- Dermawan, A., Petkova, E., Sinaga, A.C., Muhajir, M. et Indriatmoko, Y. 2011 Preventing the risks of corruption in REDD+ in Indonesia. CIFOR, Bogor, Indonésie. 72 p.
- Deveny, A., Nackoney, J. et Purvis, N. 2009 Forest carbon index : the geography of forests in climate solutions. *Resources for the Future and Climate Advisers*, Washington, DC. 77 p.
- Di Gregorio, M. 2012 Networking in environmental movement organisation coalitions : interest, values or discourse ? *Environmental Politics* 21(1) : 1-25.

- Diaz, D., Hamilton, K. et Johnson, E. 2011 State of the forest carbon markets 2011 : from canopy to currency. Forest Trends, Washington, DC. 70.
- Direktorat Jenderal Perkebunan 2011 Luas Areal dan Produksi Kelapa Sawit Indonesia 1967–2010. Tableau des statistiques des domaines de la Direction des plantations. <http://arieyoedo.blogspot.com/2011/03/luasareal-dan-produksi-kelapa-sawit.html> (24 mai 2012).
- Dkamela, G.P. 2011 The context of REDD+ in Cameroon : drivers, agents and institutions. Document occasionnel 57. CIFOR, Bogor, Indonésie. 63 p.
- DMA 1992 Digital chart of the world. Defense Mapping Agency, Fairfax, VA, États-Unis.
- Doan, D., Shanks, E. et Nguyen, T.B. 2005 Situation analysis, needs assessment and recommendations of forestry research, education, training and extension (RETE) for the National Forestry Strategy 2006 to 2020. Helvetas International and Ministry of Agriculture and Rural Development, Hanoi, Vietnam. 63 p.
- Dokken, T., Caplow, S., Sunderlin, W. et Angelsen, A. 2011 Early lessons from REDD+ pilot projects in Tanzania : tenure insecurity and implications for deforestation and forest degradation. CIFOR, non publiés.
- Donovan, R.Z., Clarke, G. et Sloth, C. 2010 Verification of progress related to enabling activities for the Guyana-Norway REDD+ agreement. Rainforest Alliance, Richmond, VT., États-Unis. 40 p.
- Droege, S. 2011 Using border measures to address carbon flows. Climate Policy 11(5) : 1191-1201.
- Dryzek, J.S. 1997 Politics of the earth : environmental discourses. Oxford University Press, New York.
- Duchelle, A., Börner, J., Wunder, S., Araújo, E., Farias, R., Tezza, J., Toniolo, A., Cortez, R.G., de los Ríos, M., Gebara, M.F. *et al.* 2011a Grounding the REDD+ debate : preliminary evidence from pilot initiatives in the Brazilian Amazon. Amazon Initiative Policy Brief 02, COP 16. CIFOR, Cancun, Mexique.
- Duchelle, A.E., Cromberg, M., Gebara, M.F., Guerra, R., Melo, T., Larson, A., Cronkleton, P., Borner, J., Sills, E., Bauch, S. *et al.* 2011b. Land tenure and carbon rights in the Brazilian Amazon : learning from four incipient REDD+ initiatives. Communication présentée à l'atelier sur le régime foncier et la gestion du carbone forestier : leçons à retenir pour des investissements REDD plus efficaces et équitables. Land Tenure Center, Madison, WI, États-Unis.
- Dudley, N. 2010 Protected areas as tools for REDD : an issues paper for WWF. <http://www.law.harvard.edu/programs/about/pifs/symposia/fcfs/2010-fcfs-briefing-materials/dudley-final.pdf> (14 avril 2012).
- Duffy, R. 2006 Non-governmental organisations and governance states : the impact of transnational environmental management networks in Madagascar. Environmental Politics 15(5) : 731-749.

- Dutschke, M. et Angelsen, A. 2008 How do we ensure permanence and assign liability ? *Dans* : Angelsen, A. (éd.) Moving ahead with REDD : issues, options and implications, 77-85. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Earle, J. 2011. Trustee receives second installment of GRIF amounting to US\$38M. Guyana Chronicle Online 24 juillet 2011. [http://www.guyanachronicleonline.com/site/index.php?option=com\\_content&view=article&id=30906:trustee-receives-second-installment-of-grif-amounting-to-us38m&catid=4:top-story&Itemid=8](http://www.guyanachronicleonline.com/site/index.php?option=com_content&view=article&id=30906:trustee-receives-second-installment-of-grif-amounting-to-us38m&catid=4:top-story&Itemid=8) (17 mars 2012).
- ECG 2011 Payments for environmental services in Papua New Guinea : a proposed PES system in PNG. Expert Consultation Group. Descriptif provisoire 2.0.
- Ecofys 2012 Testing methodologies for REDD+ : deforestation drivers, costs and reference levels. Technical report. UK Department of Energy and Climate Change. En préparation.
- Economist Intelligence Unit 2011 Democracy index 2011 : democracy under stress. Rapport de the Economist Intelligence Unit. [http://www.eiu.com/Handlers/WhitepaperHandler.ashx?fi=Democracy\\_Index\\_Final\\_Dec\\_2011.pdf&mode=wp](http://www.eiu.com/Handlers/WhitepaperHandler.ashx?fi=Democracy_Index_Final_Dec_2011.pdf&mode=wp) (7 mai 2012).
- EcoSecurities 2007 Policy brief : REDD policy scenarios and carbon markets. EcoSecurities, Oxford, RU. 9 p.
- EcoSecurities 2010 Forest carbon offset reporting 2010. EcoSecurities Group, Dublin, Irlande. 35 p.
- Edwards, R., Mulligan, D. et Marelli, L. 2010 Indirect land use change from increased biofuels demand—comparison of models and results for marginal biofuels production from different feedstocks. Joint Research Centre for the European Commission and Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg, Luxembourg.
- Eliasch, J. 2008 Climate change : financing global forests. The Eliasch Review. Office of Climate Change, Londres.
- EMPRAPA/INPE 2011 Levantamento de informações de uso e cobertura da terra na Amazônia : sumário executivo. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Brasília, Brésil. [http://www.inpe.br/cra/projetos\\_pesquisas/sumario\\_executivo\\_terraclass\\_2008.pdf](http://www.inpe.br/cra/projetos_pesquisas/sumario_executivo_terraclass_2008.pdf) (25 février 2012).
- Espeland, W.N. et Stevens, M.L. 2008 A sociology of quantification. *European Journal of Sociology/Archives Européennes de Sociologie* 49(03) : 401-436.
- Estrada, M. 2011 Standards and methods available for estimating project-level REDD+ carbon benefits : reference guide for project developers. CIFOR, Bogor, Indonésie. 75 p.
- Evans, P. 1995 Embedded autonomy : states and industrial transformation. Princeton University Press, Princeton, NJ, États-Unis. 336 p.



- Falkowski, M. 2011 Financialization of commodities. *Contemporary Economics* 5(4) : 4-17.
- FAO Statistics 2012 FAOSTAT—production—live animals. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <http://faostat.fao.org/site/573/default.aspx#ancor> (25 février 2011).
- FAO 2003 Forestry outlook study for Africa : subregional report—East Africa. Banque africaine de développement, Commission européenne, Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome.
- FAO 2006 Global forest resources assessment 2005 : progress towards sustainable forest management. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. 320 p.
- FAO 2007 GeoNetwork. Organic carbon pool (kg/m<sup>2</sup>/m) – subsoil. GeoNetwork de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture. <http://www.fao.org/geonetwork/srv/en/main.home> (17 avril 2012).
- FAO 2010 Global forest resources assessment 2010. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. 340 p.
- FCPF 2011 Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) readiness fund : common approach to environmental and social safeguards for multiple delivery partners. Version finale. Banque mondiale, Washington, DC.
- Fearnside, P.M. 1997 Greenhouse gases from deforestation in Brazilian Amazonia : net committed emissions. *Climatic Change* 35(3) : 321-360.
- Ferraro, P. et Hanauer, M. 2011 Protecting ecosystems and alleviating poverty with parks and reserves : 'win-win' or tradeoffs ? *Environmental and Resource Economics* 48(2) : 269-286.
- Fisher, B., Edwards, D.P., Giam, X. et Wilcove, D.S. 2011 The high costs of conserving Southeast Asia's lowland rainforests. *Frontiers in Ecology and the Environment* 9(6) : 329-334.
- FOEI 2009 Views on issues relating to indigenous peoples and local communities for the development and application of methodologies. Soumis au SBSTA par Friends of the Earth International 15 février 2009. Friends of the Earth International. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/smsn/ngo/105.pdf> (1 avril 2012).
- Foellesdal, A. 1998 Survey article : subsidiarity. *Journal of Political Philosophy* 6(2) : 190-218.
- Fogarty, D. 2011. Special report : how Indonesia hurt its climate change project. Reuters 16 août 2011. <http://www.reuters.com/article/2011/08/16/us-indonesia-carbon-idUSTRE77F0IK20110816> (27 mai 2012).
- Fonds Amazonie 2009 The Amazon Fund's annual report. The Brazilian development bank. [http://www.amazonfund.gov.br/FundoAmazonia/export/sites/default/site\\_en/Galerias/Arquivos/Boletins/Rafa\\_2009\\_versxo\\_final\\_inglxs.pdf](http://www.amazonfund.gov.br/FundoAmazonia/export/sites/default/site_en/Galerias/Arquivos/Boletins/Rafa_2009_versxo_final_inglxs.pdf) (24 mai 2012). 111 p.

- Fonseca, M.B., Burrell, A., Gay, H., Henseler, M., Kavallari, A., M'Barek, R., Pérez Domínguez, I. et Tonini, A. 2010 Impacts of the EU biofuel target on agricultural markets and land use : a comparative modelling assessment. Centre commun de recherche de la Commission européenne et Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg, Luxembourg.
- Forest Action et CIFOR 2011 The context of REDD+ in Nepal : drivers, agents, and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Forest Action et CIFOR 2012 REDD+ politics in the media : a case study from Nepal. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Forest Trends 2010 Timber markets and trade between Laos and Vietnam : a commodity chain analysis of Vietnamese-driven timber flows. Forest Trends Associations, Washington, DC.
- Forsyth, T. 2003 Critical political ecology : the politics of environmental science. Routledge, New York. 320 p.
- Forsyth, T. 2009 Multilevel, multiactor governance in REDD+. *Dans*: Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) Realising REDD+ : national strategy and policy options, 113-122. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Foucault, M. 1980 Power/Knowledge : selected interviews and other writings 1972-1977. Gordon, C. (éd.) Harvester, Londres.
- Fry, B.P. 2011 Community forest monitoring in REDD+ : the 'M' in MRV ? *Environmental Science and Policy* 14(2) : 181-187.
- Garnett, S.T., Sayer, J.A. et Du Toit, J. 2007 Improving the effectiveness of interventions to balance conservation and development : a conceptual framework. *Ecology and Society* 12(1) : 2.
- Gebara, M.F. 2011 REDD+ institutions : a preliminary analysis. *Dans* : Oliveira, C.C. et Rocha Sampaio, R.S. (éds.) A economia do verde no contexto do desenvolvimento sustentável : a governança dos atores públicos e privados. Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, Brésil.
- Gellert, P.K. 2005 The shifting natures of "development" : growth, crisis, and recovery in Indonesia's forests. *World Development* 33(8) : 1345-1364.
- Gibbs, H.K., Brown, S., Niles, J.O. et Foley, J.A. 2007 Monitoring and estimating tropical forest carbon stocks : making REDD a reality. *Environmental Research Letters* 4(2) : 045023.
- Gibbs, H.K., Ruesch, A.S., Achard, F., Clayton, M.K., Holmgren, P., Ramankutty, N. et Foley, J.A. 2010 Tropical forests were the primary sources of new agricultural land in the 1980s and 1990s. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(38) : 16732-16737.
- GIEC 2000 Good practice guidance and uncertainty management in national greenhouse gas inventories. Penman, J., Kruger, D., Galbally, I., Hiraishi, T., Nyenzi, B., Enmanuel, S., Buendia, L., Hoppaus, R., Martinsen, T., Meijer, J., *et al.* (éds.) Intergovernmental Panel on Climate Change Hayama, Japon.

- GIEC 2003 Good practice guidance for land use, land-use change and forestry. Penman, J., Gytarsky, M., Hiraishi, T., Krug, T., Kruger, D., Pipatti, R., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T., Tanabe, K., *et al.* (éds.) Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Japon.
- GIEC 2006 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories. Eggleston, H.S., Buendia, L., Miwa, K., Ngara, T. et Tanabe, K. (éds.) Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Japon.
- GIEC 2007a Climate change 2007 : synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the fourth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Pachauri, R.K. et Reisinger, A. (éds.) Intergovernmental Panel on Climate Change, Geneva, Suisse. 104 p.
- GIEC 2007b IPCC fourth assessment report. Cambridge University Press, Cambridge, RU.
- Gitlin, T. 1980 The whole world is watching : mass media in the making and unmaking of the New Left. University of California Press, Berkeley, CA, États-Unis and Londres. 327 p.
- Global Witness, Forest Management Trust, Forest Peoples Programme and Rainforest Foundation 2011 Analysis of rainforest alliance report on the verification of progress related to enabling activities for the Guyana—Norway REDD+ agreement. Lettre ouverte à Hans Brattskar et Tensie Whelan. [http://www.globalwitness.org/sites/default/files/Norway-Guyana\\_MoU\\_analysis%20of%20RA%20report%20final.pdf](http://www.globalwitness.org/sites/default/files/Norway-Guyana_MoU_analysis%20of%20RA%20report%20final.pdf) (15 février 2012).
- 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. Rapport GOFC-GOLD version pour la COP13-2. Global Observations of Forest Cover and Land Dynamics Project Office, Natural Resources Canada, Alberta, Canada. <http://www.gofcgold.wur.nl/redd/index.php> (24 mai 2012).
- GOFC-GOLD 2010 A sourcebook of methods and procedures for monitoring and reporting anthropogenic greenhouse gas emissions and removals caused by deforestation, gains and losses of carbon stocks in forest remaining forests, and forestation. Rapport GOFC-GOLD version pour la COP16-1. Global Observations of Forest Cover and Land Dynamics Project Office, Natural Resources Canada, Alberta, Canada. [http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd/sourcebook/Sourcebook\\_Version\\_Nov\\_2010\\_cop16-1.pdf](http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd/sourcebook/Sourcebook_Version_Nov_2010_cop16-1.pdf) (24 mai 2012). 203 p.
- GOFC-GOLD 2011 A sourcebook of methods and procedures for monitoring and reporting anthropogenic greenhouse gas emissions and removals caused by deforestation, gains and losses of carbon stocks in forest remaining forests, and forestation. Rapport GOFC-GOLD version pour la COP17-1. Global Observations of Forest Cover and Land Dynamics

- Project Office, Natural Resources Canada, Alberta, Canada. [http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd/sourcebook/Sourcebook\\_Version\\_Nov\\_2011\\_cop17\\_1.pdf](http://www.gofc-gold.uni-jena.de/redd/sourcebook/Sourcebook_Version_Nov_2011_cop17_1.pdf) (24 mai 2012). 203 p.
- Gomes, R., Bone, S., Cunha, M., Nahur, A.C., Moreira, P.F., Meneses-Filho, L.C.L., Voivodic, M., Bonfante, T. et Moutinho, P. 2010 Exploring the bottom-up generation of REDD+ policy by forest-dependent peoples. *Policy Matters* 17 : 161-168.
- Gouvernement australien et gouvernement indonésien 2007 Subsidiary agreement between the Government of Australia and the Government of the Republic of Indonesia relating to a program of bilateral cooperation to reduce greenhouse gas emissions associated with deforestation in Indonesia under the global initiative on forest and climate. Document non publié du gouvernement.
- Gouvernement congolais (RDC) 2010 Readiness preparation proposal (R-PP). Forest Carbon Partnership Facility, Washington, DC.
- Gouvernement d'Acre 2010 Sistema de incentivo a serviços ambientais. Governo do Acre, Rio Branco, Brésil. 29 p.
- Gouvernement norvégien 2010 Administration agreement (Guyana REDD-plus investment fund) between Royal Norwegian Ministry of Foreign Affairs and International Development Association. Trust fund MTO N°. 069017. [http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Klima/klima\\_skogprosjektet/Guyana/aa.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Klima/klima_skogprosjektet/Guyana/aa.pdf) (19 février 2012).
- Grassi, G., Monni, S., Federici, S., Achard, F. et Mollicone, D. 2008 Applying the conservativeness principle to REDD to deal with the uncertainties of the estimates. *Environmental Research Letters* 3(3) : 035005.
- Gregersen, H., Lakany, H.E., Karsenty, A. et White, A. 2010 Does the opportunity cost approach indicate the real cost of REDD+? Rights and realities of paying for REDD+. Rights and Resources Initiative, Washington, DC. 24 p.
- 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. 25 p.
- Grindle, M.S. 1999 In quest of the political : the political economy of development policy making. CID Working Paper N°. 17. Center for International Development at Harvard University, Cambridge, MA, États-Unis.
- GSO 2009 The year book of 2008. General Statistics Office, Hanoi, Vietnam.
- Guizol, P. et Atmadja, S. 2008 Appendix : overview of REDD proposals submitted to the UNFCCC. *Dans* : Angelsen, A. (éd.) Moving ahead with REDD : issues, options and implications, 119-131. CIFOR, Bogor, Indonésie.

- Gunning, J.W. 2006 Budget support, conditionality and impact evaluation. *Dans* : Koeberle, S., Stavreski, Z. et Walliser, J. (éds.) Budget support as more effective aid ? Recent experiences and emerging lessons, 295-308. Banque mondiale, Washington, DC.
- Gutman, P. et Aguilar-Amuchastegui, N. 2012 Reference levels and payments for REDD+ : lessons from the recent Guyana-Norway agreement. World Wildlife Fund États-Unis. [http://assets.panda.org/downloads/rls\\_and\\_payments\\_for\\_redd\\_lessons.pdf](http://assets.panda.org/downloads/rls_and_payments_for_redd_lessons.pdf) (24 mai 2012). 16 p.
- Guyana REDD+ Investment Fund 2012. [www.guyanareddfund.org](http://www.guyanareddfund.org) (20 février 2012).
- Guyana-Norway Joint Concept Note 2011. [http://www.regjeringen.no/upload/MD/2011/vedlegg/klima/klima\\_skogprosjektet/Guyana/JointConceptNote\\_31mars2011.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/MD/2011/vedlegg/klima/klima_skogprosjektet/Guyana/JointConceptNote_31mars2011.pdf) (19 février 2012).
- Hajek, F., Ventresca, M.J., Scriven, J. et Castro, A. 2011 Regime-building for REDD+ : evidence from a cluster of local initiatives in south-eastern Peru. *Environmental Science and Policy* 14(2) : 201-215.
- Hajer, M. 1995 The politics of environmental discourse : ecological modernization and the policy. Clarendon Press, Oxford, RU. 344 p.
- Hajer, M. et Versteeg, W. 2005 A decade of discourse analysis of environmental politics : achievements, challenges, perspectives. *Journal of Environmental Policy & Planning* 7(3) : 175-184.
- Hall, P.A. 1997 The role of interests, institutions and ideas in the comparative political economy of the industrialized nations. *Dans* : Lichbach, M.I. et Zuckerman, A.S. (éds.) *Comparative politics : rationality, culture, and structure*, 179-207. Cambridge University Press, Cambridge, RU.
- Hamann, K. 2012. FEATURE : Carbon scheme bogged down. Australia network news, 20 avril 2012. <http://www.australianetworknews.com/stories/201204/3482539.htm> (2 mai 2012).
- Hansen, M.C., Stehman, S.V., Potapov, P.V., Loveland, T.R., Townshend, J.R.G., DeFries, R.S., Pittman, K.W., Arunarwati, B., Stolle, F., Steinger, M.K. *et al.* 2008 Humid tropical forest clearing from 2000 to 2005 quantified by using multitemporal and multiresolution remotely sensed data. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(27) : 9439-9444.
- Hardcastle, P.D., Baird, D., Harden, V., Abbot, P.G., O'Hara, P., Palmer, J.R., Roby, A., Haüsler, T., Ambia, V., Branthomme, A. *et al.* 2008 Capability and cost assessment of the major forest nations to measure and monitor their forest carbon : for Office of Climate Change. LTS International, Edinburgh, Écosse, Royaume-Uni.
- Harvey, C.A., Dickson, B. et Kormos, C. 2010a Opportunities for achieving biodiversity conservation through REDD. *Conservation Letters* 3(1) : 53-61.

- Harvey, C.A., Zerbock, O., Papageorgiou, S. et Parra, A. 2010b What is needed to make REDD+ work on the ground ? Lessons learned from pilot forest carbon initiatives. Conservation International, Arlington, VA, États-Unis. 121 p.
- Heath, L.S. et Chojnacky, D.C. 1995 Down dead wood statistics for Maine timberlands. USDA Forest Service, Northeastern Research Station, Newtown Square, PA, États-Unis. <http://www.treesearch.fs.fed.us/pubs/20935> (26 avril 2012).
- Hecht, S.B. 2012 From eco-catastrophe to zero deforestation ? Interdisciplinarity, politics, environmentalisms and reduced clearing in Amazonia. *Environmental Conservation* 39(1) : 4-19.
- Heinzerling, L. et Ackerman, F. 2002 Pricing the priceless : cost benefit analysis of environmental protection. Georgetown University, Washington, DC.
- Helvetas Swiss Intercooperation, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques et Département des Eaux et Forêts Madagascar 2011 REDD+ from a bottom-up perspective : tools for implementing REDD+ with a mechanism for direct incentives. Swiss Agency for Development and Cooperation Berne, Suisse. 68 p.
- Henry, M., Picard, N., Trotta, C., Manlay, R.J., Valentini, R., Bernoux, M. et Saint-André, L. 2011 Estimating tree biomass of sub-Saharan African forests : a review of available allometric equations. *Silva Fennica* 45(3B) : 477-569.
- Hergoualc'h, K. et Verchot, L.V. 2011 Stocks and fluxes of carbon associated with land use change in Southeast Asian tropical peatlands : A review. *Global Biogeochem. Cycles* 25(2) : GB2001.
- Herold, M. et Skutsch, M. 2009 Measurement, reporting and verification for REDD+ : objectives, capacities and institutions. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 85-100. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Herold, M. et Skutsch, M. 2011 Monitoring, reporting and verification for national REDD + programmes : two proposals. *Environmental Research Letters* 6(1) : 014002.
- Herold, M. 2009 An assessment of national forest monitoring capabilities in tropical non-Annex I countries : recommendations for capacity building. Report for the Prince's Rainforests Project and the Government of Norway. Friedrich-Schiller-Universität Jena and Global Observation of Forest and Land Cover Dynamics Land Cover Project Office, Jena, Allemagne. 62 p.
- Higuchi, N., Santos, J.d. et Jardim, F.C.S. 1982 Tamaho da parcela amostral para inventários florestais. *Acta Amazônica* 12 : 91-103.
- Hiraldo, R. et Tanner, T. 2011a Forest voices : competing narratives over REDD+. *IDS bulletin* 42(3) : 42-51.

- Hiraldo, R. et Tanner, T. 2011b The global political economy of REDD+ : engaging social dimensions in the emerging green economy. United Nations Research Institute for Social Development, Genève, Suisse. 24 p.
- Hite, K. 2010 Safeguards and REDD. Presentation published online. The Center for International Environmental Law. [http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc\\_1513.pdf](http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_1513.pdf) (22 avril 2012).
- HLPE 2011 Land tenure and international investments in agriculture. The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security, Rome.
- Hoang, M.H., Do, T.H., Van Noordwijk, M., Pham, T.T., Palm, M., To, X.P., Doan, D., Nguyen, T.X. et Hoang, T.V.A. 2010 An assessment of options for reducing emissions from all land uses in Vietnam : ready for REDD. Final national report. ASB Partnership for the Tropical Forest Margins, Nairobi, Kenya. 85 p.
- Houghton, R.A. 2009 Development and climate change : emissions of carbon from land management. Background note to the World Development Report. Banque mondiale, Washington, DC.
- Houghton, R.A., Lawrence, K.T., Hackler, J.L. et Brown, S. 2001 The spatial distribution of forest biomass in the Brazilian Amazon : a comparison of estimates. *Global Change Biology* 7(7) : 731-746.
- Houghton, R.A., Skole, D.L., Nobre, C.A., Hackler, J.L., Lawrence, K.T. et Chomentowski, W.H. 2000 Annual fluxes of carbon from deforestation and regrowth in the Brazilian Amazon. *Nature* 403 : 301-304.
- Huettner, M., Leemans, R., Kok, K. et Ebeling, J. 2009 A comparison of baseline methodologies for 'reducing emissions from deforestation and degradation'. *Carbon Balance and Management* 4(1) : 4.
- IBGE 2011 Sistema IBGE de Recuperacao Automatica. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/ca/default.asp> (28 décembre 2011).
- IEA 2011 CO<sub>2</sub> emissions from fuel combustion. International Energy Agency, Paris.
- Inamura, Y., Kimata, T., Kimura, T. et Muto, T. 2011 Recent surge in global commodity prices : impact of financialization of commodities and globally accommodative monetary conditions. Bank of Japan Review, International Department, Tokyo, Japon.
- Indigenous Peoples' Global Summit on Climate Change 2009 The Anchorage Declaration. Anchorage, AK, États-Unis. <http://unfccc.int/resource/docs/2009/smsn/ngo/168.pdf> (20 mai 2012).
- Indonesia-Norway Joint Concept Note 2010. [http://www.norway.or.id/PageFiles/434849/jcn\\_indonesia\\_norway\\_redd\\_partnership\\_2010.pdf](http://www.norway.or.id/PageFiles/434849/jcn_indonesia_norway_redd_partnership_2010.pdf) (19 février 2012).

- Indrarto, G.B., Muharjanti, P., Khatarina, J., Pulungan, I., Ivalerina, F., Rahman, J., Prana, M., N., Resosudarmo, I., A, P. et Muharrom, E. 2012 The context of REDD+ in Indonesia : drivers, agents, and institutions. Indonesian Center for Environmental Law et CIFOR, Jakarta et Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Ingram, J., Stevens, T., Clements, T., Hatchwell, M., Krueger, L., Victurine, R., Holmes, C. et Wilkie, D. 2009 REDD project development guide. Wildlife Conservation Society. <http://www.translinks.org/ToolsandTrainingMaterials/tabid/2064/ctl/Login/Default.aspx?returnurl=%2f+ToolsandTrainingMaterials%2ftabid%2f2064%2flanguage%2fen-US%2fDefault.aspx> (15 avril 2012).
- INPE 2011 Monitoramento da floresta Amazônica Brasileira por satélite. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, Brésil. [http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes\\_1988\\_2010.htm](http://www.obt.inpe.br/prodes/prodes_1988_2010.htm) (25 février 2012).
- Irawan, S. et Tacconi, L. 2009 Reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD) and decentralized forest management. *International Forestry Review* 11(4) : 427-438.
- IWGFF 2010 Perkiraan penggunaan sumber bahan baku industri pulp and paper. Indonesian Working Group on Forest Finance, Jakarta, Indonésie. 38 p.
- IWG-IFR 2009 Report on the informal working group on interim finance for REDD+. Discussion document. Informal Working Group for Interim Finance for REDD. [http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Klima/klima\\_skogprosjektet/iwg/Report%20of%20the%20Informal%20Working%20Group%20on%20Interim%20Finance%20for%20REDD+%20IWG%20IFR\\_Final.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Klima/klima_skogprosjektet/iwg/Report%20of%20the%20Informal%20Working%20Group%20on%20Interim%20Finance%20for%20REDD+%20IWG%20IFR_Final.pdf) (10 mai 2012).
- Jagger, P., Sills, E., Lawlor, K. et Sunderlin, W.D. 2010 A guide to learning about livelihood impacts of REDD+. CIFOR, Bogor, Indonésie. 93 p.
- Jakarta Post 2010 Govt to open 2m hectares of new farmlands. 20 juin 2010. Jakarta, Indonésie. <http://www.thejakartapost.com/news/2010/07/20/govt-open-2m-hectares-new-farmlands.html> (22 mai 2012).
- Jambiya, G., Riziki, S. et Rehema, T. 2011 The context of REDD+ in Tanzania : drivers, agents and institutions. CIFOR, non publiés.
- Jasanoff, S. 2009 Governing innovation. Paper presented at Knowledge in Question—a synopsis on interrogating knowledge and questioning science #597. Mai 2009. [http://www.india-seminar.com/2009/597/597\\_sheila\\_jasanoff.htm](http://www.india-seminar.com/2009/597/597_sheila_jasanoff.htm) (16 avril 2012).
- Jenkins, C.J. 1995 Social movements, political representation, and the state : an agenda and comparative framework. *Dans* : Jenkins, C.J. et Klandermans, B. (éds.) *The politics of social protest : comparative perspectives on states and social movements*, 7-16. UCL Press, Londres.



- Johannsen, L. et Pedersen, K.H. 2008 The responsive state : openness and inclusion in the policy process. *Dans* : Dani, A.A. et de Haan, A. (éds.) *Inclusive states : social policy and structural inequalities*, 73-95. Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement/Banque mondiale, Washington, DC.
- Johnson, F.X., Pacini, H. et Smeets, E. 2012 Transformations in EU biofuels markets under the Renewable Energy Directive and the implications for land use, trade and forests. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Kaimowitz, D. et Smith, J. 2001 Soybean technology and the loss of natural vegetation in Brazil and Bolivia. *Dans* : Angelsen, A. et Kaimowitz, D. (éds.) *Agricultural technologies and tropical deforestation*. CAB International et CIFOR, Wallingford, Royaume-Uni et Bogor, Indonésie.
- Kaimowitz, D. 2008 The prospects for reduced emissions from deforestation and degradation (REDD) in Mesoamerica. *International Forestry Review* 10(3) : 485-495.
- Kaimowitz, D., Mertens, B., Wunder, S. et Pacheco, P. 2004 Hamburger connection fuels Amazon destruction : cattle ranching and deforestation in Brazil's Amazon. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Kanninen, M., Brockhaus, M. et Murdiyarso, D. 2010 Harnessing forests for climate change mitigation through REDD+. *Dans* : Mery, G., Katila, P., Galloway, G., Alfaro, R.I., Kanninen, M., Lobovikov, M. et Varjo, J. (éds.) *Forests and society—responding to global drivers of change*. Union Internationale des Instituts de Recherches Forestières, Vienne, Autriche.
- Kanninen, M., Murdiyarso, D., Seymour, F., Angelsen, A., Wunder, S. et German, L. 2007 Do trees grow on money ? The implications of deforestation research for policies to promote REDD. *Forest Perspectives*. CIFOR, Bogor, Indonésie. 61 p.
- Karsenty, A. et Assembe, S. 2011 Les régimes fonciers et la mise en oeuvre de la REDD+ en Afrique Centrale. *Land Tenure Journal*(2) : 105-129.
- Karsenty, A. et Ongolo, S. 2012 Can “fragile states” decide to reduce their deforestation ? The inappropriate use of the theory of incentives with respect to the REDD mechanism. *Forest Policy and Economics* 18 : 38-45.
- Kengoum, D.F. 2011 REDD+ politics in the media : a case study from Cameroon. Document de travail 51. CIFOR, Bogor, Indonésie. 28 p.
- Ketterings, Q.M., Coe, R., van Noordwijk, M., Ambagau, Y. et Palm, C.A. 2001 Reducing uncertainty in the use of allometric biomass equations for predicting above-ground tree biomass in mixed secondary forests. *Forest Ecology and Management* 146(1-3) : 199-209.
- Khor, M. 2000 Globalization and the south : some critical issues. UNCTAD Discussion Papers N°. 147. Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, Genève, Suisse.

- Killeen, T.J., Schroth, G., Turner, W., Harvey, C.A., Steininger, M.K., Dragisic, C. et Mittermeier, R.A. 2011 Stabilizing the agricultural frontier : leveraging REDD with biofuels for sustainable development. *Biomass and Bioenergy* 35(12) : 4815-4823.
- Kindermann, G.E., Obersteiner, M., Rametsteiner, E. et McCallum, I. 2006 Predicting the deforestation-trend under different carbon-prices. *Carbon Balance and Management* 1(15).
- Kindermann, G.E., Obersteiner, M., Sohngen, B., Sathaye, J., Andrasko, K., Rametsteiner, E., Schlamadinger, B., Wunder, S. et Beach, R. 2008 Global cost estimates of reducing carbon emissions through avoided deforestation. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105(30) : 10302-10307.
- Kissinger, G. 2011 Linking forests and food production in the REDD+ context. CCAFS Document de travail N° 1. Climate Change Agriculture and Food Security, Copenhagen, Danemark.
- Knight, J. et Sened, I. (éds.) 1995 Explaining social institutions. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI, États-Unis. 238 p.
- Knoepfel, I. 2011 Responsible investment in commodities : the issues at stake and a potential role for institutional investors. *Values Investment Strategies and Research*, Zurich, Suisse. 30 p.
- Koerberle, S., Stavreski, Z. et Walliser, J. 2006 Budget support as more effective aid ? Recent experiences and emerging lessons. Banque mondiale, Washington, DC. 508 p.
- Kongsager, R. et Reenberg, A. 2012 Contemporary land-use transitions : the global oil palm expansion. GLP Report N°. 4. The Global Land Project International Project Office, Copenhagen, Danemark.
- Koran Kaltim 2011. Investasi HTI Capai Rp 22,9 Triliun Koran Kaltim 8 août 2011. <http://m.korankaltim.co.id/read/m/14008/>
- Kovacevic, M. 2011 Durban talks both good and bad for REDD+, says expert. 14 décembre 2011. CIFOR Forests blog. <http://blog.cifor.org/6507/durban-talks-both-good-and-bad-for-redd-says-expert/> (28 avril 2012).
- Kshatriya, M., Sills, E.O. et Lin, L. 2011 Global database of REDD+ and other forest carbon projects. Interactive map. <http://www.forestclimatechange.org/redd-map/> (15 avril 2012).
- Kurniatun, H., Sitompul, S.M., van Noordwijk, M. et Palm, C. 2001 Methods for sampling carbon stocks above and below ground. ASB lecture note 4b. International Centre for Research in Agroforestry, Bogor, Indonésie.
- Lambin, E.F., Geist, H.J. et Lepers, E. 2003 Dynamics of land-use and land-cover change in tropical regions. *Annual Review of Environment and Resources* 28(1) : 205-241.
- Lambin, E.F., Turner, B.L., Geist, H.J., Agbola, S.B., Angelsen, A., Bruce, J.W., Coomes, O.T., Dirzo, R., Fischer, G., Folke, C. *et al.* 2001 The

- causes of land-use and land-cover change : moving beyond the myths. *Global Environmental Change* 11(4) : 261-269.
- Lang, C. 2011a Eight problems with Norway's REDD support to Guyana : open letter to Erik Solheim. *REDD-Monitor* 25 mars 2011. <http://www.redd-monitor.org/2011/03/25/eight-problems-with-norways-redd-support-to-guyana-open-letter-to-erik-solheim/> (15 février 2012).
- Lang, C. 2011b Erik Solheim's reply to the Open Letter outlining eight problems with Norway's REDD support to Guyana : "It will not be possible to go into the details of your letter here." *REDD-Monitor* 19 mai 2011. <http://www.redd-monitor.org/2011/05/19/erik-solheims-reply-to-the-open-letter-outlining-eight-problems-with-norway%E2%80%99s-redd-support-to-guyana-it-will-not-be-possible-to-go-into-the-details-of-your-letter-here/> (15 février 2012).
- Lang, G. et Chan, C.H.W. 2006 China's impact on forests in Southeast Asia. *Journal of Contemporary Asia* 36(2) : 167-194.
- Lapola, D.M., Schaldach, R., Alcamo, J., Bondeau, A., Koch, J., Koelking, C. et Priess, J.A. 2010 Indirect land-use changes can overcome carbon savings from biofuels in Brazil. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(8) : 3388-3393.
- Larson, A.M. et Petkova, E. 2011 An introduction to forest governance, people and REDD+ in Latin America : obstacles and opportunities. *Forests* 2(1) : 86-111.
- Larson, A.M. et Ribot, J.C. 2009 Lessons from forestry decentralisation. *Realising REDD+ : national strategy and policy options*. Centre de recherche forestière internationale (CIFOR), Bogor, Indonésie.
- Larson, A.M. 2011 Forest tenure reform in the age of climate change : lessons for REDD+. *Global Environmental Change* 21(2) : 540-549.
- Larson, A.M., Barry, D. et Ram Dahal, G. 2010 New rights for forest-based communities ? Understanding processes of forest tenure reform. *International Forestry Review* 12(1) : 78-96.
- Laumann, E.O. et Knoke, D. 1987 *The organizational state : social choice in national policy domains*. University of Wisconsin Press, Madison, WI, États-Unis et Londres. 539 p.
- Laurance, W.F. 2008 The need to cut China's illegal timber imports. *Science* 319 : 1184.
- Lawlor, K. et Huberman, D. 2009 Reduced emissions from deforestation and degradation (REDD) and human rights. *Dans* : Campese, J., Sunderland, T., Greiber, T. et Oviedo, G. (éds.) *Rights-based approaches : exploring issues and opportunities for conservation*, 269-286. CIFOR et Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Bogor, Indonésie.

- Leach, M., Scoones, I. et Stirling, A. 2010 Governing epidemics in an age of complexity : narratives, politics and pathways to sustainability. *Global Environmental Change* 20(3) : 369-377.
- Lee, K.N. 1993 *Compass and gyroscope : integrating science and politics for the environment*. Island Press, Washington, DC.
- Libelula et CIFOR 2012 REDD+ politics in the media : a case study from Peru. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- Lima, M., Skutsch, M. et de Medeiros Costa, G. 2011 Deforestation and the social impacts of soy for biodiesel : perspectives of farmers in the south Brazilian Amazon. *Ecology and Society* 16(4) : 4.
- Lin, L. À venir Geography of REDD+ at multiple scales : country participation and project location. Thèse non publiée. Université de l'État de Caroline du Nord, Raleigh, NC, États-Unis. <http://repository.lib.ncsu.edu/ir/handle/1840.16/1> (20 mai 2012).
- Lin, L., Sills, E., Pattanayak, S., Atmadja, S. et Streck, J. 2012 Sub-national geography of REDD+ projects. The Yale Chapter of the International Society of Tropical Foresters, 26-28 janvier 2012, New Haven, CT, États-Unis.
- Lindhjem, H., Aronsen, I., Bråten, K.G. et Gleinsvik, A. 2010 Experiences with benefit sharing : issues and options for REDD-plus. Econ Pöry Oslo, Norvège. 116 p.
- Liu, J. et Diamond, J. 2005 China's environment in a globalizing world. *Nature* 435(7046) : 1179-1186.
- Lohmann, L. 2012 Financialization, commodification and carbon : the contradictions of neoliberal climate policy. *Socialist Register*. <http://thecornerhouse.org.uk/sites/thecornerhouse.org.uk/files/Socialist%20Register%20Neoliberal%20Climate%20Policy%20Contradictions.pdf> (23 mai 2012).
- Louman, B., Cifuentes, M. et Chacón, M. 2011 REDD+, RFM, development, and carbon markets. *Forests* 2(1) : 357-372.
- Lubowski, R.N. 2008 The role of REDD in stabilising greenhouse gas concentration : lessons from economic models. CIFOR Info Brief N° 18. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Macedo, M.N., DeFries, R.S., Morton, D.C., Stickler, C.M., Galford, G.L. et Shimabukuro, Y.E. 2012 Decoupling of deforestation and soy production in the southern Amazon during the late 2000s. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109(4) : 1341-1346.
- MacKenzie, C. 2006 Forest governance in Zambesia, Mozambique : Chinese takeaway! Forum das Organização Não-Governamental da Zambézia, Zambézia, Mozambique.
- Managing for Development Results 2011 Emerging good practice in managing for development results. Sourcebook, 3<sup>rd</sup> edition. Managing for Development Results, Washington, DC. 99 p.

- Maniatis, D. et Mollicone, D. 2010 Options for sampling and stratification for national forest inventories to implement REDD+ under the UNFCCC. *Carbon Balance and Management* 5(1) : 1-14.
- March, J.G. et Olsen, J.P. 1998 The institutional dynamics of international political orders. *International Organization* 52(04) : 943-969.
- Margulis, S. 2004 Causes of deforestation of the Brazilian Amazon. Report N°. 22. Banque mondiale, Washington, DC.
- Marklund, L. et Schoene, D. 2006 Global assessment of growing stock, biomass and carbon stock. *Global Forest Resources Assessment 2005*. FRA working paper 106/4. Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome. 55 p.
- Marsh, D. et Smith, M. 2000 Understanding policy networks : towards a dialectical approach. *Political Studies* 48(1) : 4-21.
- Martinet, A., Megevand, C. et Streck, C. 2009 REDD reference levels and drivers of deforestation in Congo Basin countries. Banque mondiale. <http://climatefocus.com/downloads/technical-note-on-redd-reference-levels-and-drivers-of-deforestation-in-congo-basin-countries.pdf> (24 mai 2012). 18 p.
- Mather, A.S. et Needle, C.L. 1998 The forest transition : a theoretical basis. *Area* 30(2) : 117-124.
- Mather, A.S., Fairbairn, J. et Needle, C.L. 1999 The course and drivers of the forest transition : the case of France. *Journal of Rural Studies* 15(1) : 65-90.
- May, P.H., Boyd, E., Veiga, F. et Chang, M. 2004 Local sustainable development effects of forest carbon projects in Brazil and Bolivia : a view from the field. International Institute for Environment and Development, Londres. 21 p.
- May, P.H., Calixto, B. et Gebara, M.F. 2011a REDD+ politics in the media : a case study from Brazil. Document de travail 55. CIFOR, Bogor, Indonésie. 28 p.
- May, P.H., Millikan, B. et Gebara, M.F. 2011b The context of REDD+ in Brazil : drivers, agents, and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. 69 p.
- Mayer, A.L., Kauppi, P.E., Angelstam, P.K., Zhang, Y. et Tikka, P.M. 2005 Importing timber, exporting ecological impact. *Science* 308(5720) : 359-360.
- McCarthy, J.F. 2010 Processes of inclusion and adverse incorporation : oil palm and agrarian change in Sumatra, Indonesia. *Journal of Peasant Studies* 37(4) : 821-850.
- McKinsey & Company 2009 Pathways to a low-carbon economy : version 2 of the global greenhouse gas abatement cost curve. McKinsey & Company. <http://www.worldwildlife.org/climate/WWFBinaryitem11334.pdf> (24 avril 2012). 190 p.
- McNeill, D. 2006 The diffusion of ideas in development theory and policy. *Global Social Policy* 6(3) : 334-354.

- McShane, T.O., Hirsch, P.D., Trung, T.C., Songorwa, A.N., Kinzig, A., Monteferri, B., Mutekanga, D., Thang, H.V., Dammert, J.L., Pulgar-Vidal, M. *et al.* 2011 Hard choices : making trade-offs between biodiversity conservation and human well-being. *Biological Conservation* 144(3) : 966-972.
- Merger, E., Dutschke, M. et Verchot, L. 2011 Options for REDD+ voluntary certification to ensure net GHG benefits, poverty alleviation, sustainable management of forests and biodiversity conservation. *Forests* 2(2) : 550-577.
- Merian Research et CRBM 2010 The vultures of land grabbing: the involvement of European financial companies in large-scale land acquisition abroad. *Regulate Finance for Development*, Londres. <http://farmlandgrab.org/wp-content/uploads/2010/11/VULTURES-completo.pdf> (22 mai 2012). 44 p.
- Meridian Institute 2009 Reducing emissions from deforestation and forest degradation : an options assessment report. Prepared for the Government of Norway, by A. Angelsen, S. Brown, C. Loisel, L. Peskett, C. Streck, et D. Zarin. <http://www.REDD-OAR.org>.
- Meridian Institute 2011a Guidelines for REDD+ reference levels : principles and recommendations. Prepared for the Government of Norway by Arild Angelsen, Doug Boucher, Sandra Brown, Valérie Merckx, Charlotte Streck, et Daniel Zarin. [www.REDD-OAR.org](http://www.REDD-OAR.org).
- Meridian Institute 2011b Modalities for REDD+ reference levels : technical and procedural issues. Prepared for the Government of Norway by Arild Angelsen, Doug Boucher, Sandra Brown, Valérie Merckx, Charlotte Streck, et Daniel Zarin. [www.REDD-OAR.org](http://www.REDD-OAR.org).
- Meyfroidt, P. et Lambin, E.F. 2008 The causes of the reforestation in Vietnam. *Land Use Policy* 25(2) : 182-197.
- Meyfroidt, P. et Lambin, E.F. 2009 Forest transition in Vietnam and displacement of deforestation abroad. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(38) : 16139-16144.
- Meyfroidt, P., Rudel, T.K. et Lambin, E.F. 2010 Forest transitions, trade, and the global displacement of land use. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 107(49) : 20917-20922.
- Michaelowa, A. 2011 Failures of global carbon markets and CDM ? *Climate Policy* 11(1) : 839-841.
- Miettinen, J., Shi, C. et Liew, S.C. 2011 Deforestation rates in insular Southeast Asia between 2000 and 2010. *Global Change Biology* 17 : 2261-2270.
- Milledge, S., Gelvas, I.K. et Ahrends, A. 2007 Forestry, governance and national development : lessons learned from a logging boom in Southern Tanzania. *TRAFFIC East/Southern Africa*, Dar Es Salaam, Tanzanie.

- Ministère de l'énergie et des ressources minérales (Indonésie) 2010 Refleksi kinerja sektor energi dan sumber daya mineral tahun 2010. Press release 73/HUMAS KESDM/2010, 31 décembre 2010. Ministère de l'énergie et des ressources minérales, Jakarta, Indonésie.
- Ministère de l'environnement (Norvège) 2011 Joint idea note and technical note on payments to Guyana. Partenariat Guyana-Norvège sur le climat et les forêts. <http://www.regjeringen.no/en/dep/md/Selected-topics/climate/the-government-of-norways-international-/guyana-norwaypartnership.html?id=592318> (24 mai 2012).
- Ministère des finances (Indonésie) 2009 Ministry of Finance green paper : economic and fiscal policy strategies for climate change mitigation in Indonesia. Ministère des finances et Partenariat Australie-Indonesie, Jakarta, Indonésie.
- MMA 2011 Relatório da Oficina : Implementação das Salvaguardas Sociais e Ambientais na Estratégia Nacional de REDD+, realizada. Ministério do Meio Ambiente (Ministry of the Environment), Brasília, Brésil.
- MMA 2012 REDD+ : Relatório do Painel Técnico do MMA sobre financiamento, benefícios e co-benefícios. Gebara, M.F. (éd.) Secretaria de Mudanças Climáticas, Ministério do Meio Ambiente (Ministère de l'environnement), Brasília, Brésil.
- Mokany, K., Raison, R.J. et Prokushkin, A.S. 2006 Critical analysis of root : shoot ratios in terrestrial biomes. *Global Change Biology* 12(1) : 84-96.
- Mollicone, D., Freibauer, A., Schulze, E.D., Braatz, S., Grassi, G. et Federici, S. 2007 Elements for the expected mechanisms on 'reduced emissions from deforestation and degradation, REDD' under UNFCCC. *Environmental Research Letters* 2(4) : 045024.
- Mortimer, N.D. 2011 Life-cycle assessment of refined vegetable oil and biodiesel from jatropha grown in Dakatcha Woodlands of Kenya. [http://www.actionaid.org.uk/doc\\_lib/kenyan\\_jatropha\\_final\\_report.pdf](http://www.actionaid.org.uk/doc_lib/kenyan_jatropha_final_report.pdf) (30 mai 2012).
- Morton, D.C., DeFries, R.S., Shimabukuro, Y.E., Anderson, L.O., Arai, E., del Bon Espirito-Santo, F., Freitas, R. et Morisette, J. 2006 Cropland expansion changes deforestation dynamics in the southern Brazilian Amazon. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103(39) : 14637-14641.
- Moutinho, P., Stella, O., Lima, A., Christovam, M., Castro, I. et Nepstad, D. 2011 REDD no Brasil : um enfoque amazônico : fundamentos, critérios e estruturas institucionais para um regime nacional de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal – REDD. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Brasília, Brésil.
- Mumssen, Y., Johannes, L. et Kumar, G. 2010 Output-based aid : lessons learned and best practices. Banque mondiale, Washington, DC. 175 p.

- Murdiyarso, D., Dewi, S., Lawrence, D. et Seymour, F. 2011 Indonesia's forest moratorium : a stepping stone to better forest governance ? Document de travail 76. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Murphy, D. 2011 Safeguards and multiple benefits in a REDD+ mechanism. International Institute for Sustainable Development, Winnipeg, Canada. 37 p.
- Murray, B.C. et Olander, L. 2008 A core participation requirement for creation of a REDD market. Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions, Durham, NC, États-Unis.
- Murray, B.C., Lubowski, R. et Sohngen, B. 2009 Including international forest carbon incentives in climate policy : understanding the economics. Nicholas Institute for Environmental Policy Solutions, Duke University, Durham, NC, États-Unis. 63 p.
- Naidoo, R. et Iwamura, T. 2007 Global-scale mapping of economic benefits from agricultural lands : Implications for conservation priorities. *Biological Conservation* 140(1-2) : 40-49.
- Nakhouda, S., Caravani, A. et Schalatek, L. 2011 Climate finance fundamentals. Brief 5. Overseas Development Institute et Heinrich Boell Foundation North America, Washington, DC.
- Naylor, R. 2011 Expanding the boundaries of agricultural development. *Food Security* 3(2) : 233-251.
- Nepstad, D.C., Soares-Filho, B., Merry, F., Moutinho, P., Rodrigues, H.O., Bowman, S., Schwartzman, S., Almeida, O. et Rivero, S. 2007 The costs and benefits of reducing carbon emissions from deforestation and forest degradation in the Brazilian Amazon. The Woods Hole Research Center, Falmouth, MA, États-Unis. 26 p.
- Nepstad, D.C., Stickler, C.M. et Almeida, O.T. 2006 Globalization of the Amazon soy and beef industries : opportunities for conservation. *Conservation Biology* 20(6) : 1595-1603.
- Newell, P. et Wheeler, J. 2006 Rights, resources and the politics of accountability : an introduction *Dans* : Newell, P. et Wheeler, J. (éds.) *Rights, resources and the politics of accountability*, 1-36. Zed Books, Londres.
- NORDECO 2011 First program evaluation for the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) : evaluation report commissioned by the Participants Committee of the FCPF. Nordic Agency for Development and Ecology, Helsinki, Finlande. 156 p.
- North, D.C. 1990 *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press, Cambridge, RU. 152 p.
- Norton Rose 2010 Forest carbon rights in REDD+ countries : a snapshot of Africa. Norton Rose LLP. <http://www.nortonrose.com/files/forest-carbon-rights-in-redd-countries-a-snapshot-of-africa-pdf-994-kb-32479.pdf> (21 mai 2012). 40 p.



- Obersteiner, M., Huettner, M., Kraxner, F., McCallum, I., Aoki, K., Bottcher, H., Fritz, S., Gusti, M., Havlik, P., Kindermann, G. *et al.* 2009 On fair, effective and efficient REDD mechanism design. *Carbon Balance and Management* 4(1) : 11.
- Obidzinski, K. et Dermawan, A. 2010 Smallholder timber plantation development in Indonesia : what is preventing progress ? *International Forestry Review* 12(4) : 339-348.
- OCDE 2002 Glossary of key terms in evaluation and results based management. Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Paris. 37 p.
- OCDE 2005 Paris Declaration on aid effectiveness. Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Comité d'aide au développement, Paris, France. <http://www.oecd.org/dataoecd/11/41/34428351.pdf> (15 février 2012). 21 p.
- OCDE 2008 Evaluating development co-operation : summary of key norms and standards. Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Paris.
- OCDE 2010 How to manage for results : some reflections on the use of common indicators. Organisation de Coopération et de Développement Économiques, Paris. 23 p.
- OCDE 2012 Climate change expert group global forum on the new UNFCCC marketmechanismtrackingclimatefinance(March2012). Organisation de Coopération et de Développement Économiques. [http://www.oecd.org/document/38/0,3746,en\\_2649\\_34361\\_49998630\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/38/0,3746,en_2649_34361_49998630_1_1_1_1,00.html) (17 mars 2012).
- Olbrei, E. et Howes, S. 2012 A very real and practical contribution ? Lessons from the Kalimantan Forests and Climate Partnership. Development Policy Centre Discussion Paper 16. Crawford School of Economics and Government, the Australian National University, Canberra, Australie.
- Olsen, N. et Bishop, J. 2009 The financial costs of REDD : evidence from Brazil and Indonesia. Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Gland, Suisse. 64 p.
- Olson, J.M., Misana, S., Campbell, D.J., Mbonile, M. et Mugisha, S. 2004 The spatial patterns and root causes of land-use change in East Africa. Document de travail 47 du projet LUCID. International Livestock Research Institute, Nairobi, Kenya.
- ONFI 2008 Reducing emissions from deforestation and forest degradation (REDD). Analysis of 7 outstanding issues for the inclusion of tropical forests in the International Climate Governance. Office National des Forêts International, Paris, France. 51 p.
- ONU DAES 2004 Sustainable energy consumption in Africa. Département des Affaires Économiques et Sociales de l'ONU, New York.

- Ostrom, E. et Nagendra, H. 2006 Insights on linking forests, trees, and people from the air, on the ground, and in the laboratory. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103(51) : 19224-19231.
- Ostrom, E. 2010 Polycentric systems for coping with collective action and global environmental change. *Global Environmental Change* 20(4) : 550-557.
- Ostrom, V. et Ostrom, E. 1977 Public goods and public choices. *Dans* : Savas, E.S. (éd.) *Alternatives for delivering public services : towards improved performance*, pp. 7-49. Westview Press, Boulder, CO, États-Unis.
- Oyono, P.R. 2004 One step forward, two steps back ? Paradoxes of natural resources management decentralisation in Cameroon. *The Journal of Modern African Studies* 42(01) : 91-111.
- Pacheco, P. et Pocard-Chapuis, R. 2012 The complex evolution of cattle ranching development amid market integration and policy shifts in the Brazilian Amazon. *Annals of the Association of American Geographers*. Sous presse.
- Pacheco, P., Aguilar-Støen, M., Börner, J., Etter, A., Putzel, L. et Diaz, M.d.C.V. 2010 Landscape transformation in tropical Latin America : assessing trends and policy implications for REDD+. *Forests* 2(1) : 1-29.
- Pagiola, S. et Bosquet, B. 2009 Estimating the costs of REDD at the country level. Banque mondiale. <http://www.forestcarbonpartnership.org/fcp/sites/forestcarbonpartnership.org/files/Documents/PDF/REDD-Costs-22.pdf> (21 mai 2012), Washington, DC. 22 p.
- Pagiola, S. 2008 Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics* 65(4) : 712-724.
- Pahl-Wostl, C. 2009 A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change* 19(3) : 354-365.
- Palace, M., Keller, M., Hurtt, G. et Frohking, S. 2012 A review of above ground necromass in tropical forests. *Dans* : Sudarshana, P., Nageswara-Rao, M. et Soneji, J.R. (éds.) *Tropical forests*, 215-252. InTech, Rijeka, Croatie.
- Pandey, K.D., Buys, P., Chomitz, K. et Wheeler, D. 2008 Biodiversity conservation indicators : new tools for priority setting at the global environment facility. *Global Environment Facility*, Washington, DC.
- Parker, C., Brown, J., Pickering, J., Roynestad, E., Mardas, N. et Mitchell, A.W. 2009a *The little climate finance book*. Global Canopy Foundation, Oxford, RU. 177 p.
- Parker, C., Cranford, M., Oakes, N. et Leggett, M. 2012 *The little biodiversity finance book*. 3rd edition. Global Canopy Foundation, Oxford, RU. 211 p.

- Parker, C., Mitchell, A., Trivedi, M. et Mardas, M. 2009b The little REDD+ book : a guide to governmental and non-governmental proposals for reducing emissions from deforestation and forest degradation. Global Canopy Programme, Oxford, RU.
- Pearson, T., Walker, S. et Brown, S. 2005 Sourcebook for land use, land use change and forestry projects. Winrock International. [http://www.winrock.org/ecosystems/files/winrockbiocarbon\\_fund\\_sourcebook-compressed.pdf](http://www.winrock.org/ecosystems/files/winrockbiocarbon_fund_sourcebook-compressed.pdf) (26 avril 2012).
- Pedroni, L., Streck, C., Estrada, M. et Dutschke, M. 2007 The “nested approach.” A flexible mechanism to reduce emissions from deforestation. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica.
- Persson, U.M. et Azar, C. 2009 Preserving the world’s tropical forests—a price on carbon may not do. *Environmental Science & Technology* 44(1) : 210-215.
- Peskett, L. et Brockhaus, M. 2009 When REDD+ goes national : a review of realities, opportunities and challenges. *Dans* : Angelsen, A., Brockhaus, M., Kanninen, M., Kanounnikoff, S.W., Sills, E. et Sunderlin, W. (éds.) National REDD architecture and policies, 25-43. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Peskett, L. et Brodnig, G. 2011 Carbon rights in REDD+ : exploring the implications for poor and vulnerable people. Banque mondiale et REDD-net, Washington, DC.
- Peskett, L. 2011a Benefit sharing in REDD+ : exploring the implications for poor and vulnerable people. Banque mondiale et REDD-net, Washington, DC.
- Peskett, L. 2011b REDD+ benefit sharing in Indonesia. Banque mondiale et REDD-net, Washington, DC. [http://redd-net.org/files/WB\\_CSBBenefitIndonesia.pdf](http://redd-net.org/files/WB_CSBBenefitIndonesia.pdf) (21 mai 2011). 5 p.
- Peters-Stanley, M., Hamilton, K., Marcello, T. et Sjardin, M. 2011 Back to the future : state of the voluntary carbon market 2011. Ecosystem Marketplace et Bloomberg New Energy Finance, Washington, DC et New York. 78 p.
- Pfaff, A. et Walker, R. 2010 Regional interdependence and forest “transitions” : substitute deforestation limits the relevance of local reversals. *Land Use Policy* 27(2) : 119-129.
- Pham, C.M. et Kei, S. 2011 Development of REL in Vietnam : interim results and lessons learned. Presentation at UNFCCC SBSTA workshop on REL and RL, novembre 2011. United Nations Framework Convention on Climate Change, Bonn, Allemagne. [http://unfccc.int/files/methods\\_science/redd/application/pdf/sbsta\\_rel\\_vn\\_and\\_jp\\_rev3.pdf](http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/sbsta_rel_vn_and_jp_rev3.pdf) (24 mai 2012).

- Pham, T.T. 2011 REDD+ politics in the media : a case study from Vietnam. Document de travail 53. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Pham, T.T., Campbell, B.M., Garnett, S., Aslin, H. et Hoang, M.H. 2010 Importance and impacts of intermediary boundary organisations in facilitating payment for environmental services in Vietnam. *Environmental Conservation* 37(1) : 64-72.
- Pham, T.T., Moeliono, M., Nguyen, T.H., Nguyen, H.T. et Vu, T.H. 2012 The context of REDD+ in Vietnam : drivers, agents and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. 79 p.
- Phelps, J., Friess, D.A. et Webb, E.L. Win-win REDD+ approaches belie carbon-biodiversity trade-offs. *Biological Conservation*. Sous presse.
- Phelps, J., Guerrero, M.C., Dalabajan, D.A., Young, B. et Webb, E.L. 2010a What makes a 'REDD' country ? *Global Environmental Change* 20(2) : 322-332.
- Phelps, J., Webb, E.L. et Agrawal, A. 2010b Does REDD+ threaten to recentralize forest governance ? *Science* 328(5976) : 312-313.
- Picard, N., Henry, M., Mortier, F., Trotta, C. et Saint-André, L. 2012 Using Bayesian model averaging to predict tree aboveground biomass in tropical moist forests. *Forest Science* 58(1) : 15-23.
- Pielke, R.A. 2010 *The climate fix : what scientists and politicians won't tell you about global warming*. Basic Books, New York. 288 p.
- Plan Vivo 2008 *The Plan Vivo standards*. Plan Vivo Foundation, Edinburgh, Écosse, Royaume-Uni. [http ://www.planvivo.org](http://www.planvivo.org) (20 mai 2012).
- PNUD et Présidence de l'Équateur 2011 Multi-partner trust fund office : Ecuador Yasuni ITT Trust Fund. United Nations Development Group. [http ://mptf.undp.org/yasuni](http://mptf.undp.org/yasuni) (15 mai 2012).
- PNUD 2011 *Blending climate finance through national climate funds : a guidebook for the design and establishment of national funds to achieve climate change priorities*. Programme des Nations Unies pour le Développement, New York. 56 p.
- Pratihast, A.K. et Herold, M. 2011 Community based monitoring and potential links with national REDD+ MRV. Document N° 1 pour l'atelier organisé par le FCPF « Linking community monitoring with national MRV for REDD+ », 12-14 septembre 2011. Banque mondiale et Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico, Mexique.
- ProForest 2009 *Joint FLEGT Vietnam scoping study – main report prepared for the European Forest Institute (EFI) final report*. ProForest, Oxford, RU. 39 p.
- Programme ONU-REDD 2010 *Design of a REDD-compliant benefit distribution system for Viet Nam*. Programme collaboratif des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement et Ministère vietnamien des forêts, Hanoi, Vietnam. 191 p.

- Programme ONU-REDD 2011a Tahun pertama UN-REDD Programme Indonesia : mempercepat kesiapan REDD+ nasional (Rapport sur la 1ère année du Programme ONU-REDD Indonésie : accélération de la préparation nationale à la REDD+. Programme collaboratif des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement (Indonésie). <http://www.redd-indonesia.org/pdf/AnnRepUN-REDDFinalindo.pdf> (24 mai 2012). 15 p.
- Programme ONU-REDD 2011b Technical manual for participatory carbon monitoring. Programme collaboratif des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement, programme du Vietnam, Hanoi, Vietnam. 24 p.
- Programme ONU-REDD 2011c UN-REDD Programme Social and Environmental Principles and Criteria. Version 3 – Projet pour consultation. Septembre 2011. Programme collaboratif des Nations Unies sur la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts dans les pays en développement. [http://www.un-redd.org/Multiple\\_Benefits\\_SEPC/tabid/54130/Default.aspx](http://www.un-redd.org/Multiple_Benefits_SEPC/tabid/54130/Default.aspx) (20 mai 2012).
- Putzel, L. 2010 The tree that held up the forest : Shihuahuaco (*Dipteryx* spp.) and the Chinese timber trade. City University of New York, New York. 288 p.
- PWC 2011 Funding for forests : UK government support for REDD+. Report prepared for the Secretary of State for International Development at the UK Department for International Development. PricewaterhouseCoopers LLP, Climate Focus, Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Winrock International. <http://www.decc.gov.uk/assets/decc/internationalclimatechange/1832-funding-for-forests-uk-government-support-for-red.pdf> (24 avril 2012). 130 p.
- Qureshi, A., Pariva, Badola, R. et Hussain, S.A. 2012 A review of protocols used for assessment of carbon stock in forested landscapes. *Environmental Science and Policy* 16 : 81-89.
- Rapp, K.W. 2011 World Bank safeguards as the basis for environmental and social risk management for the Forest Carbon Partnership Facility (FCPF). Presentation to the SBSTA expert meeting on “Guidance on systems for providing information on how safeguards for REDD-plus activities are addressed and respected,” 8-9 octobre 2011. Panama, République de Panama. [http://unfccc.int/files/methods\\_science/redd/application/pdf/fcpf\\_sesa+esmf\\_presentation\\_8oct2011.pdf](http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/fcpf_sesa+esmf_presentation_8oct2011.pdf) (20 mai 2012).
- REDD+ Partnership 2010 A voluntary, non-legally binding framework for the interim REDD+ Partnership. 27 mai 2010. <http://www.oslofc2010.no/pop.cfm?FuseAction=Doc&pAction=View&pDocumentId=25019> (15 février 2012). 5 p.
- REDD+ SES 2010 The REDD+ Social and Environmental Standards. Version 1 juin 2010. [http://www.redd-standards.org/files/pdf/lang/english/REDD\\_Social\\_Environmental\\_Standards\\_06\\_01\\_10\\_final-English.pdf](http://www.redd-standards.org/files/pdf/lang/english/REDD_Social_Environmental_Standards_06_01_10_final-English.pdf) (20 mai 2012).

- Repetto, R. et Gillis, M. (éds.) 1998 Public policies and the misuse of forest resources. World Resources Institute, Washington, DC.
- REPOA et CIFOR 2012 The context of REDD+ in Tanzania : drivers, agents, and institutions. CIFOR, Bogor, Indonésie. Documents du projet non publiés.
- République de Guyana 2008 Creating incentives to avoid deforestation. The Office of the President, République de Guyana, Georgetown, Guyana.
- République Unie de Tanzanie 1998 National forest policy. Ministère des ressources naturelles et du tourisme, Dar Es Salaam, Tanzanie.
- République Unie de Tanzanie 2009 National framework for REDD. République Unie de Tanzanie, Dar Es Salaam, Tanzanie.
- République Unie de Tanzanie 2010 National strategy for reduced emissions from deforestation and forest degradation (REDD+). Projet décembre 2010. Bureau du Vice-Président et Ministère de l'environnement, Dar Es Salaam, Tanzanie.
- Resosudarmo, I.A.P., Atmadja, S., Astri, P., Ekaputri, A.D., Intarini, D.Y. et Indriatmoko, Y. 2011 Can the existing tenure system foster effective REDD+ implementation ? Reflections from five emerging REDD+ projects in Indonesia. Workshop on land tenure and forest carbon management : lessons for more effective and equitable REDD investments, Land Tenure Center, Madison, WI, États-Unis.
- Ribot, J.C. 2003 Democratic decentralisation of natural resources : institutional choice and discretionary power transfers in sub-Saharan Africa. *Public Administration and Development* 23(1) : 53-65.
- Richards, P.D., Myers, R.J., Swinton, S.M. et Walker, R.T. 2012 Exchange rates, soybean supply response, and deforestation in South America. *Global Environmental Change* 22(2) : 454-462.
- Roberts, D.G. 2008 Convergence of the fuel, food and fibre markets : a forest sector perspective. *International Forestry Review* 10(1) : 81-94.
- Romijn, E., Herold, M., Kooistra, L., Murdiyarso, D. et Verchot, L. 2012 Assessing capacities of non-Annex I countries for national forest monitoring in the context of REDD+. *Environmental Science and Policy* 19-20 : 33-48.
- Ross, M.L. 2001 Timber booms and institutional breakdown in Southeast Asia. Cambridge University Press, Cambridge, RU.
- Royal society 2012 People and the planet. The Royal Society, Londres. [http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal\\_Society\\_Content/policy/projects/people-planet/2012-04-25-PeoplePlanet.pdf](http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/policy/projects/people-planet/2012-04-25-PeoplePlanet.pdf) (22 mai 2012). 133 p.
- RRI 2012 Turning point : what future for forest peoples and resources in the emerging world order ? Rights and Resources Initiative, Washington, DC. 33 p.
- Rudel, T.K. 2007 Changing agents of deforestation : from state-initiated to enterprise driven processes, 1970-2000. *Land use policy* 24(1) : 35-41.

- Rudel, T.K., Defries, R., Asner, G.P. et Laurance, W.F. 2009 Changing drivers of deforestation and new opportunities for conservation. *Conservation Biology* 23(6) : 1396-1405.
- Rudorff, B.F.T., Adami, M., Aguiar, D.A., Moreira, M.A., Mello, M.P., Fabiani, L., Amaral, D.F. et Pires, B.M. 2011 The soy moratorium in the Amazon biome monitored by remote sensing images. *Remote Sensing* 3(1) : 185-202.
- Rusastra, I.W., Thompson, G., Bottema, J.W.T. et Baldwin, R. 2008 Food security and poverty in the era of decentralization in Indonesia. CAPSA Working Paper N°. 102. Centre for Alleviation of Poverty through Sustainable Agriculture, Bogor, Indonésie.
- Saatchi, S.S., Harris, N.L., Brown, S., Lefsky, M., Mitchard, E.T.A., Salas, W., Zutta, B.R., Buermann, W., Lewis, S.L., Hagen, S. *et al.* 2011 Benchmark map of forest carbon stocks in tropical regions across three continents. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(24) : 9899-9904.
- Sabatier, P.A. (éd.) 1999 Theories of the policy process : theoretical lenses on public policy. Westview Press, Boulder, CO, États-Unis. 304 p.
- Sabatier, P.A. et Jenkins-Smith, H.C. 1999 The advocacy coalition framework : an assessment. *Dans* : Sabatier, P.A. (éd.) Theories of the policy process : theoretical lenses on public policy, 304 p. Westview Press, Boulder, CO, États-Unis.
- Sama, N.J. et Tawah, E.B. 2009 Case study : Cameroon. *Dans* : Costenbader, J. (éd.) Legal frameworks for REDD : design and implementation at the national level, 139-150. Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Gland, Suisse.
- Sánchez-Azofeifa, G.A., Pfaff, A., Robalino, J.A. et Boomhower, J.P. 2007 Costa Rica's payment for environmental services program : intention, implementation, and impact. *Conservation Biology* 21(5) : 1165-1173.
- Santilli, M., Moutinho, P., Schwartzman, S., Nepstad, D., Curran, L. et Nobre, C. 2005 Tropical deforestation and the Kyoto Protocol. *Climatic Change* 71(3) : 267-276.
- Scheyvens, H. (éd.) 2010 Developing national REDD-plus systems : progress challenges and ways forward. Indonesia and Viet Nam country studies. Institute for Global Environmental Strategies, Hayama, Japon. 80 p.
- Schlamadinger, B., Ciccarese, L., Dutschke, M., Fearnside, P.M., Brown, S. et Murdiyarso, D. 2005 Should we include avoidance of deforestation in the international response to climate change ? *Dans* : Murdiyarso, D. et Herawati, H. (éds.) Carbon forestry : who will benefit ? : Proceedings of workshop on carbon sequestration and sustainable livelihoods, Bogor les 16-17 février 2005. CIFOR, Bogor, Indonésie. 215 p.
- Schoneveld, G. 2011 The anatomy of large-scale farmland acquisitions in sub-Saharan Africa. CIFOR, Bogor, Indonésie. 21 p.

- Schroeder, H. et Lovell, H. 2011 The role of non-nation-state actors and side events in the international climate negotiations. *Climate Policy* 12(1) : 23-37.
- Seymour, F. et Angelsen, A. 2009 Summary and conclusions : REDD wine in old wineskins ? *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 293-303. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Sheil, D., Casson, A., Meijaard, E., van Noordwijk, M., Gaskell, J., Sunderland-Groves, J., Wertz, K. et Kanninen, M. 2009 The impacts and opportunities of oil palm in Southeast Asia : what do we know and what do we need to know ? CIFOR, Bogor, Indonésie. 67 p.
- Shoch, D., Eaton, J. et Settelmyer, S. 2011 Project developer's guidebook to VCS REDD methodologies. Version 1.0/November 2011. Conservation International. [http://www.conservation.org/about/centers\\_programs/carbon\\_fund/Documents/project\\_developers\\_guide\\_to\\_vcs\\_redd\\_11282011FINAL.pdf](http://www.conservation.org/about/centers_programs/carbon_fund/Documents/project_developers_guide_to_vcs_redd_11282011FINAL.pdf) (30 avril 2012).
- Sills, E., Madeira, E., Sunderlin, W. et Wertz-Kanounnikoff, S. 2009 The evolving landscape of REDD+ projects. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 265-280. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Silva, R.P. 2007 Alometria, estoque e dinâmica da biomassa de florestas primárias e secundárias na região de Manaus (AM). Thèse de PhD. Federal University of Amazonas and National Institute of Amazon Research, Manaus, Brésil. 152 p.
- Simula, M. 2010 Analysis of REDD+ financing gaps and overlaps. Final draft. The REDD+ Partnership. <http://reddpluspartnership.org/25159-09eb378a8444ec149e8ab32e2f5671b11.pdf> (10 mai 2012).
- Skutsch, M. (éd.) 2010 Community forest monitoring for the carbon market : opportunities under REDD. Earthscan, Londres. 188 p.
- Skutsch, M. et Van Laake, P.E. 2008 REDD as multilevel governance in-the-making. *Energy and Environment* 19(6) : 831-844.
- Slette, J. et Wiyono, I.E. 2011 Indonesia : oilseeds and products update. GAIN Report Number ID1139. Global Agricultural Information Network, Jakarta, Indonésie.
- Smeraldi, R. et May, P. 2009 A hora da conta : pecuária, Amazônia e conjuntura. Amigos da Terra—Amazônia Brasileira, São Paulo, Brésil.
- Smith, A., Stirling, A. et Berkhout, F. 2004 Governing sustainable industrial transformation under different transition contexts. *Dans* : *Governance for industrial transformation. Proceedings of the 2003 Berlin Conference on the human dimensions of global environmental change*, edited by



- Jacob, K., Binder, M. et Wieczorek, A. Environmental Policy Research Centre, Berlin, Germany. 113-132.
- Soares-Filho, B.S., Nepstad, D.C., Curran, L.M., Cerqueira, G.C., Garcia, R.A., Ramos, C.A., Voll, E., McDonald, A., Lefebvre, P. et Schlesinger, P. 2006 Modelling conservation in the Amazon Basin. *Nature* 440(7083) : 520-523.
- Sohnngen, B. 2009 An analysis of forestry carbon sequestration as a response to climate change. Copenhagen Consensus Center, Fredriksberg, Denmark. 28 p.
- Sparovek, G., Berndes, G., Barretto, A.G.d.O.P. et Klug, I.L.F. 2012 The revision of the Brazilian Forest Act : increased deforestation or a historic step towards balancing agricultural development and nature conservation ? *Environmental Science and Policy* 16 : 65-72.
- Stern, N. 2006 The Stern Review : the economics of climate change. Cambridge University Press, Cambridge, RU.
- Strassburg, B.B.N., Kelly, A., Balmford, A., Davies, R.G., Gibbs, H.K., Lovett, A., Miles, L., Orme, C.D.L., Price, J., Turner, R.K. *et al.* 2010 Global congruence of carbon storage and biodiversity in terrestrial ecosystems. *Conservation Letters* 3(2) : 98-105.
- Streck, C. et O'Sullivan, R. 2007 Legal tools for the ENCOFOR Programme. Joanneum, Autriche. [http ://www.joanneum.at/encofor/tools/doc/Encofor%20Contracts%20Manual.pdf](http://www.joanneum.at/encofor/tools/doc/Encofor%20Contracts%20Manual.pdf) (21 mai 2012). 14 p.
- Streck, C. 2009 Rights and REDD+ : legal and regulatory considerations. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 151-162. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Subedi, B.P., Pandey, S.S., Pandey, A., Rana, E.B., Bhattarai, S., Banskota, T.R., Charmakar, S. et Tamrakar, R. 2010 Forest carbon stock measurement : guidelines for measuring carbon stocks in community-managed forests. Asia Network for Sustainable Agriculture and Bioresources, Federation of Community Forest Users, International Centre for Integrated Mountain Development, Kathmandu, Népal. 69 p.
- Sugardiman, R.A. 2011 Forest RELs and RL for implementation of REDD+ activities in Indonesia. Presentation at UNFCCC SBSTA workshop on REL and RL, novembre 2011. Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, Bonn, Allemagne. [http ://unfccc.int/files/methods\\_science/redd/application/pdf/20111114\\_indonesia\\_forest\\_rel.pdf](http://unfccc.int/files/methods_science/redd/application/pdf/20111114_indonesia_forest_rel.pdf) (30 mai 2012).
- Sunderland, T.C.H., Ehringhaus, C. et Campbell, B.M. 2007 Conservation and development in tropical forest landscapes : a time to face the trade-offs ? *Environmental Conservation* 34(4) : 276-279.

- Sunderlin, W.D. et Atmadja, S. 2009 Is REDD+ and idea whose time has come, or gone ? *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 45-53. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Sunderlin, W.D. 2011 The global forest tenure transition : background, substance and prospects. *Dans* : Sikor, T. et Stahl, J. (éds.) *Forests and people*. Earthscan, Londres.
- Sunderlin, W.D., Hatcher, J. et Liddle, M. 2008 From exclusion to ownership ? Challenges and opportunities in advancing forest tenure reform. Rights and Resources Initiative, Washington, DC.
- Sunderlin, W.D., Larson, A., Duchelle, A.E., Resosudarmo, I.A.P., Huynh, T.B., Abdon, A. et Dokken, T. 2011 Is it possible to resolve tenure insecurity at REDD+ project sites ? Evidence from Brazil, Cameroon, Tanzania, Indonesia, and Vietnam. Non publié.
- Sunderlin, W.D., Larson, A.M. et Cronkleton, P. 2009 Forest tenure rights and REDD+. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 139-150. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Sunderlin, W.D., Larson, A.M., Duchelle, A., Sills, E.O., Luttrell, C., Jagger, P., Pattanayak, S., Cronkleton, P. et Ekaputri, A.D. 2010 Technical guidelines for research on REDD+ project sites. CIFOR, Bogor, Indonésie. 158 p.
- Suparno, R. et Afrida, N. 2009. RI to expand oil palm estates amid environmental concerns. *The Jakarta Post*, 3 Dec 2009. <http://www.thejakartapost.com/news/2009/12/03/ri-expand-oil-palm-estates-amid-environmental-concerns.html> (3 décembre 2011).
- Swidler, A. 1986 Culture in action : symbols and strategies. *American Sociological Review* 51(2) : 273-286.
- Tabor, K., Burgess, N.D., Mbilinyi, B.P., Kashaigili, J.J. et Steininger, M.K. 2010 Forest and woodland cover and change in Coastal Tanzania and Kenya, 1990 to 2000. *Journal of East African Natural History* 99(1) : 19-45.
- Takacs, D. 2009 Forest carbon : law and property rights. Conservation International, Arlington, VA. 77 p.
- Tauli-Corpuz, V., de Chavez, R., Baldo-Soriano, E., Magata, H., Golocan, C., Bugtong, M.V., Enkiwe-Abayao, L. et Cariño, J. 2009 Guide on climate change and indigenous peoples. Second edition. Tebtebba Foundation, Baguio City, Philippines.

- Tavoni, M., Sohngen, B. et Bosetti, V. 2007 Forestry and the carbon market response to stabilize climate. *Energy Policy* 35(11) : 5346-5353.
- Terheggen, A. 2010 The new kid in the forest : the impact of China's resource demand on the tropical timber value chain in Gabon. Thèse non publiée. The Open University. [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/37982/1/MPRA\\_paper\\_37982.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/37982/1/MPRA_paper_37982.pdf) (22 mai 2012). 264 p.
- TFWG 2010 Options for REDD in Tanzania : key design issues for the national REDD strategy. Brief 2, septembre 2010. Tanzania Forestry Working Group, Arusha, Tanzanie. <http://www.tfcg.org/pdf/Brief%202%20Key%20Design%20Issues%20for%20REDD%20Strategy.pdf> (21 mai 2012).
- The Prince's Rainforest Project 2011 Emergency finance for tropical forests. Two years on : is interim REDD+ finance being delivered as needed ? The Prince's Charities' International Sustainability Unit, Londres. 22 p.
- The REDD+ Partnership 2011 The voluntary REDD+ database : making REDD+ finance information accessible. <http://www.reddplusdatabase.org/> (2 mars 2012).
- Thompson, M.C., Baruah, M. et Carr, E.R. 2011 Seeing REDD+ as a project of environmental governance. *Environmental Science and Policy* 14(2) : 100-110.
- Tilman, D., Balzer, C., Hill, J. et Befort, B.L. 2011 Global food demand and the sustainable intensification of agriculture. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 108(50) : 20260-20264.
- Tipper, R. 2011 Real-time evaluation of Norway's international climate and forest initiative : contributions to a global REDD+ regime 2007-2010. Evaluation Report 12/2010. Norwegian Agency for Development Cooperation, Oslo, Norvège.
- Tragistina, O.V.N. 2011. Ekspor batu bara 2010 diperkirakan mencapai 230 juta ton. *Kontan*, 4 jan. 2011. <http://industri.kontan.co.id/news/ekspor-batu-bara-2010-diperkirakan-mencapai-230-juta-ton-1> (30 mai 2012).
- UE 2010 Guide to statistics in European Commission development co-operation. Eurostat methodologies and working papers, version 1.0. European Union, Luxembourg, Luxembourg. 455 p.
- UICN et PNUE 2010 The world database on protected areas. Programme des Nations Unies pour l'Environnement—World Conservation Monitoring Centre, Cambridge, RU. <http://www.wdpa.org/> (20 mai 2012).
- UICN 2009 REDD-plus and benefit sharing : experiences in forest conservation and other resource management sectors. Union Internationale pour la Conservation de la Nature, Washington, DC. 7 p.

- van der Werf, G.R., Morton, D.C., DeFries, R.S., Olivier, J.G.J., Kasibhatla, P.S., Jackson, R.B., Collatz, G.J. et Randerson, J.T. 2009 CO<sub>2</sub> emissions from forest loss. *Nature Geosci* 2(11) : 737-738.
- Van Noordwijk, M. 2007 Rapid carbon stock appraisal (RaSCA). World Agroforestry Centre, Bogor, Indonésie.
- Vatn, A. et Angelsen, A. 2009 Options for a national REDD+ architecture. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 57-74. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Vatn, A. et Vedeld, P. 2011 Getting ready! A study of national governance structures for REDD+. Noragric report N°. 59. Aas, Département des études internationales sur l'environnement et le développement de l'Université norvégienne de l'environnement et des sciences de la vie, Norvège. 34 p.
- VCS 2012 Methodologies webpage. Verified Carbon Standards. <http://www.v-c-s.org/methodologies/find> (30 avril 2012).
- Verplanke, J.J. et Zahabu, E. (éds.) 2009 A field guide for assessing and monitoring reduced forest degradation and carbon sequestration by local communities. Project team KYOTO : Think Global, Act Local, Enschede, Pays-Bas. 93 p.
- Vhugen, D., Aguilar, S. et Miner, J. 2011 REDD+ and carbon rights : lessons from the field. U.S. Agency for International Development Working Paper. United States Agency for International Development, Seattle, WA ? États-Unis. 36 p.
- Virgilio, N.R., Marshall, S., Zerbock, O. et Holmes, C. 2010 Reducing emissions from deforestation and degradation (REDD) : a casebook of on-the-ground experience. The Nature Conservancy, Conservation International and Wildlife Conservation Society, Arlington, VA, États-Unis. 66 p.
- Walker, R., Browder, J., Arima, E., Simmons, C., Pereira, R., Caldas, M., Shirota, R. et Zen, S.d. 2009 Ranching and the new global range : Amazônia in the 21st century. *Geoforum* 40(5) : 732-745.
- Walker, W., Baccini, A., Nepstad, M., Horning, N., Knight, D., Braun, E. et Bausch, A. 2011 Field guide for forest biomass and carbon estimation. Version 1.0. Woods Hole Research Center, Falmouth, MA, États-Unis. 49 p.
- Wang, G., Innes, J.L., Lei, J., Dai, S. et Wu, S.W. 2007 China's forestry reforms. *Science* 318(5856) : 1556-1557.
- WCED 1987 Our common future. Oxford University Press, Oxford, RU.
- Wells, M. et Brandon, K. 1992 People and parks : linking protected area management with local communities. Banque mondiale, Washington, DC. 116 p.

- Wells, M., Guggenheim, S., Khan, A., Wardojo, W. et Jepson, P. 1999 Investing in biodiversity. A review of Indonesia's integrated conservation and development projects. *Directions in Development*. Banque mondiale, Washington, DC. 136 p.
- Wertz-Kanounnikoff, S. et Angelsen, A. 2009 Global and national REDD+ architecture : linking institutions and actions. *Dans* : Angelsen, A., avec Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W.D. et Wertz-Kanounnikoff, S. (éds.) *Realising REDD+ : national strategy and policy options*, 13-24. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- Wertz-Kanounnikoff, S. et Kongphan-apirak, M. 2009 Emerging REDD+ : a preliminary survey of demonstration and readiness activities. CIFOR, Bogor, Indonésie.
- White, A. et Hatcher, J. 2012 The forest tenure challenge and a new initiative to leverage greater effort and funding. Presentation to UN-REDD and FCPF, Paraguay, 27 mars 2012. Rights and Resources Initiative. [http://www.unredd.net/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_details&gid=7002&Itemid=53](http://www.unredd.net/index.php?option=com_docman&task=doc_details&gid=7002&Itemid=53) (7 mai 2012).
- White, D. et Minang, P. (éds.) 2011 Estimating the opportunity costs of REDD+ : a training manual. World Bank Institute, Washington, DC.
- Williams, L.G., Larsen, G., Lupberger, S., Daviet, F. et Davis, C. 2011 Getting ready with forest governance : a review of the World Bank Forest Carbon Partnership Facility Readiness Preparation Proposals and the UN-REDD National Programme Documents, v 1.6. World Resources Institute Working Paper. World Resources Institute, Washington, DC.
- Winkel, G. 2012 Foucault in the forests—a review of the use of 'Foucauldian' concepts in forest policy analysis. *Forest Policy and Economics*, 16 : 81-92.
- Wollenberg, E., Campbell, B.M., Holmgren, P., Seymour, F., Sibanda, L. et von Braun, J. 2011 Actions needed to halt deforestation and promote climate-smart agriculture. Policy Brief N°. 4. Groupe Consultatif sur la Recherche Agricole Internationale, programme sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire, Copenhague, Danemark.
- WRI 2009 The governance of forests toolkit : a draft framework for assessing governance of the forest sector. World Resources Institute, Washington, DC. 67 p.
- Wunder, S. 2005 Payments for environmental services : some nuts and bolts. Document occasionnel du CIFOR N° 42. CIFOR, Bogor, Indonésie. 24 p.
- Wunder, S. 2008 How do we deal with leakage ? *Dans* : Angelsen, A. (éd.) *Moving ahead with REDD : issues, options and implications*, 65-75. CIFOR, Bogor, Indonésie.

- Wunder, S., Campbell, B., Frost, P.G.H., Sayer, J.A., Iwan, R. et Wollenberg, L. 2008 When donors get cold feet : the community conservation concession in Setulang (Kalimantan, Indonesia) that never happened. *Ecology and Society* 13(1) : 12.
- WWF 2009 Biofuel industry study in Tanzania : an assessment of the current situation. World Wide Fund for Nature Tanzania, Dar es Salaam, Tanzanie.
- Yokelson, R.J., Susott, R., Ward, D.E., Reardon, J. et Griffith, D.W.T. 1997 Emissions from smoldering combustion of biomass measured by open path Fourier transform infrared spectroscopy. *Journal of Geophysical Research* 102(D15) : 18865-18878.
- Zanne, A.E., Lopez-Gonzalez, G., Coomes, D.A., Ilic, J., Jansen, S., Lewis, S.L., Miller, R.B., Swenson, N.G., Wiemann, M.C. et Chave, J. 2009 Data from : towards a worldwide wood economics spectrum. Dryad Digital Repository. <http://datadryad.org/handle/10255/dryad.235> (26 avril 2012).



**En tant qu'idée, la REDD+ a tout d'une réussite :** Il s'agit d'une approche inédite qui donne l'espoir d'obtenir une quantité considérable de financements basés sur les résultats afin de satisfaire le besoin urgent d'atténuation des effets du changement climatique. C'est un cadre à l'image de la canopée, suffisamment vaste pour permettre à un large éventail d'acteurs de faire germer leurs propres initiatives.

**La REDD+ est confrontée à des défis gigantesques :** Certains groupes d'intérêt politiques et économiques puissants sont enclins à poursuivre la déforestation et la dégradation. La mise en œuvre de la REDD+ doit être coordonnée à plusieurs échelons des pouvoirs publics et entre divers organismes ; les bénéfices doivent être distribués et assurer l'équilibre entre efficacité et équité ; la précarité du régime foncier et les garanties à mettre en place doivent être véritablement abordées ; enfin, des institutions transparentes, un suivi fiable du carbone et des niveaux de référence réalistes sont autant d'éléments nécessaires pour soutenir des systèmes basés sur les résultats.

**La REDD+ requiert des changements transformationnels – qu'elle est d'ailleurs en mesure de catalyser :** Il est possible de faire dévier les politiques intérieures du chemin du statu quo en partant sur de nouvelles bases en matière de moyens incitatifs économiques, d'informations et de prises de position, d'acteurs et de coalitions stratégiques.

**Les projets REDD+ sont des approches hybrides dans les zones touchées par une déforestation importante :** Les porteurs de projet suivent des stratégies qui conjuguent d'une part la mise en application des réglementations et l'appui aux moyens de subsistance alternatifs (PICD) et d'autre part les moyens incitatifs basés sur les résultats (PSE). Les projets se situent en général dans des zones caractérisées par une forte déforestation et d'importants stocks de carbone forestier ; ils peuvent donc aboutir à une additionnalité considérable s'ils réussissent.

**Il existe des options de politiques « sans regrets » :** Malgré l'incertitude concernant l'avenir de la REDD+, les parties prenantes doivent renforcer le soutien politique et bâtir des coalitions pour le changement, investir dans des systèmes d'information adéquats et mettre en œuvre des politiques publiques certes capables de réduire la déforestation et la dégradation forestière, mais de toute façon souhaitables indépendamment des objectifs climatiques.

**Éditeur** Arild Angelsen

**Coéditeurs** Maria Brockhaus, William D. Sunderlin et Louis V. Verchot

**Avant-propos par** Tony La Viña

**Contributeurs** John Herbert Ainembabazi, Arild Angelsen, Kamalakumari Anitha, André Aquino, Samuel Assembe-Mvondo, Stibniati Atmadja, Andrea Babon, Laila Borge, Maria Brockhaus, Neil D. Burgess, Bryan R. Bushley, Jan Börner, Marina Cromberg, Tim Cronin, Finn Danielsen, Ahmad Dermawan, Monica Di Gregorio, Rut Dini, Therese Dokken, Amy E. Duchelle, Andini Desita Ekaputri, Martin Enghoff, Manuel Estrada, Caleb Gallemore, Maria Fernanda Gebara, Kristell Hergoualc'h, Martin Herold, Rocio Hiraldo, Thu-Ba Huynh, Pamela Jagger, Francis X. Johnson, Shijo Joseph, Dil Bahadur Khatri, Kaisa Korhonen-Kurki, Mrigesh Kshatriya, Demetrius Kweka, Anne M. Larson, Kathleen Lawlor, Liwei Lin, Lasse Loft, Cecilia Luttrell, Daniel McIntyre, Desmond McNeill, Moira Moeliono, Efrían Muharrom, Krystof Obidzinski, Pablo Pacheco, Charlie Parker, Subhrendu K. Pattanayak, Pham Thu Thuy, Louis Putzel, Salla Rantala, Ida Aju Pradhja Resosudarmo, Erika Romijn, Emilia Runeberg, George Schoneveld, Frances Seymour, Erin O. Sills, Denis Jean Sonwa, Charlotte Streck, William D. Sunderlin, Thomas Tanner, Louis V. Verchot, Sheila Wertz-Kanounnikoff, Arief Wijaya, Sven Wunder.

Cette recherche a été menée par le CIFOR dans le cadre du programme de recherche du CGIAR sur les forêts, les arbres et l'agroforesterie. Ce programme collaboratif vise à améliorer la gestion et l'utilisation des forêts, de l'agroforesterie et des ressources génétiques des arbres à l'échelle du paysage, des forêts aux exploitations agricoles. Le CIFOR dirige ce programme collaboratif en partenariat avec Biodiversity International, le CIRAD, le Centre international d'agriculture tropicale et le Centre mondial de l'Agroforesterie.



[cifor.org](http://cifor.org)

[ForestsClimateChange.org](http://ForestsClimateChange.org)

