



Synthèse

# L'impasse forestière ?

« Ken Chomitz a rendu un grand service à la communauté en présentant dans cet ouvrage un examen critique des relations complexes qui existent entre l'agriculture, la pauvreté et l'environnement dans les forêts tropicales. Son étude, conçue pour faire le diagnostic des problèmes forestiers, analyse avec le plus grand soin une question épineuse qui a donné lieu à bien trop de généralisations hâtives et dangereuses. Nous pouvons tous apprendre beaucoup de cette publication. »

— **Kent H. Redford**, Directeur, *WCS Institute, Wildlife Conservation Society*

« Les dimensions écologiques, économiques et politiques des forêts tropicales varient énormément, que l'on se place sur une petite ou sur une grande échelle. Chomitz approfondit son analyse de cette variabilité au lieu de limiter la portée de son étude. Ses efforts portent leurs fruits. Il explique les variations spatiales du déboisement et de la pauvreté forestière, et les réponses qui peuvent être apportées à ces problèmes, en se fondant sur un petit nombre de concepts économiques et une typologie simple des zones forestières. Son ouvrage se distingue notamment par l'intégration des résultats de récentes études économétriques des variations spatiales à ceux d'études institutionnelles réalisées sur le terrain. Certaines de ses conclusions, comme l'absence de preuve convaincante d'une relation de cause à effet entre le déboisement et la pauvreté, vont à l'encontre des idées reçues. »

— **Jeffrey R. Vincent**, Professeur d'économie des ressources naturelles et de l'environnement, *University of California, San Diego*

« L'intégration des stratégies de réduction de la pauvreté, de la protection de la diversité biologique et de la gestion forestière comptent au nombre des grandes préoccupations des institutions de développement et des autorités nationales. Jusqu'à présent, cet objectif idéal est pour l'essentiel resté dans le domaine confortable de la rhétorique, à l'abri d'un monde réel régi par l'inévitabilité affligeante des compromis.

Ce rapport stimulant établi par Ken Chomitz avec l'appui de ses collègues de la Banque mondiale examine sous un angle pratique ces diables de problèmes qui surgissent au niveau des détails. Chomitz présente aussi un cadre heuristique dans lequel replacer les solutions qui s'imposent — et qui sont toutes fondamentalement faisables. Un travail admirable. »

— **Gustavo A.B. da Fonseca**, Spécialiste en chef des activités de préservation et des questions scientifiques, *Conservation International*, et Professeur de zoologie, *Universidade de Federal de Minas Gerais*, Brésil



*L'expansion agricole, la réduction de la pauvreté et l'environnement dans les forêts tropicales*



# Synthèse

## L'impasse forestière ?

L'expansion agricole,  
la réduction de la pauvreté  
et l'environnement  
dans les forêts tropicales

**Kenneth M. Chomitz**

avec l'appui de  
Piet Buys, Giacomo De Luca,  
Timothy S. Thomas et  
Sheila Wertz-Kanounnikoff

Banque mondiale

© 2007 Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale  
1818 H Street, N.W.,  
Washington, D.C. 20433,  
Téléphone : 202-473-1000  
Site web : [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)  
Courriel : [feedback@worldbank.org](mailto:feedback@worldbank.org)

Tous droits réservés

1 2 3 4 5 10 09 08 07

Le présent document est l'œuvre des services de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale, et les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues du Conseil des administrateurs ni des pays qu'ils représentent.

La Banque mondiale ne garantit pas l'exactitude des données citées. Les frontières, les couleurs, les dénominations et toute autre information figurant sur les cartes du présent Rapport n'impliquent de la part de la Banque mondiale aucun jugement quant au statut juridique d'un territoire quelconque et ne signifient nullement que la Banque reconnaît ou accepte ces frontières.

#### **Droits et licences**

Le contenu de cette publication fait l'objet d'un dépôt légal. Aucune partie de la présente publication ne peut être reproduite ou transmise sans l'autorisation préalable de la Banque mondiale. La Banque internationale pour la reconstruction et le développement/Banque mondiale encourage la diffusion de ses études et, normalement, accorde sans délai l'autorisation d'en reproduire des passages.

Pour obtenir cette autorisation, veuillez adresser votre demande en fournissant tous les renseignements nécessaires, par courrier, au Copyright Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, Massachusetts, 01923, U.S.A. ; téléphone : 978-750-8400 ; télécopie : 978-750-4470 ; site web : [www.copyright.com](http://www.copyright.com).

Pour tout autre renseignement sur les droits et licences, y compris les droits dérivés, envoyez votre demande, par courrier, à l'adresse suivante : Office of the Publisher, The World Bank, 1818 H Street, NW, Washington, DC 20433, U.S.A. ; par télécopie, au 202-522-2422 ; ou par courriel : [pubrights@worldbank.org](mailto:pubrights@worldbank.org).

Photo de la couverture : © Michael Fay/National Geographic Image Collection.  
Cette photo aérienne montre la limite ouest du Parc national du Kilimandjaro.  
Maquette de couverture : Drew Fasick

**Il est possible de télécharger gratuitement cet abrégé, ainsi que le rapport dans son intégralité, à partir du site [www.worldbank.org/tropicalforestreport](http://www.worldbank.org/tropicalforestreport).**

**Pour acheter une version imprimée du rapport, se rendre sur le site [publications.worldbank.org](http://publications.worldbank.org), envoyer un courriel à [books@worldbank.org](mailto:books@worldbank.org), ou écrire à :**

**The World Bank  
P.O. Box 960  
Herndon, VA 20172-0960, U.S.A.**

**pour obtenir des informations sur les possibilités d'achats auprès d'un distributeur, par correspondance ou en ligne.**

# Table des matières

Pourquoi les forêts tropicales sont-elles un tel sujet de préoccupation ?	1
Objectif, auditoires et portée du rapport	4
Arguments et structure du rapport	8
Recommandations du rapport	28
Conclusion	31
Bibliographie	32

## **Encadrés, Figures, Cartes et Tableaux**

Encadré 1	Portée géographique du rapport	2
Encadré 2	Généralisations hâtives concernant le déboisement et la pauvreté	5
Encadré 3	Stratégie forestière de la Banque mondiale	7
Encadré 4	Pauvreté et forêts dans deux îles indonésiennes	16
Figure 1	Argumentation du rapport	8
Figure 2	Le déboisement de l'Amazonie brésilienne est déterminé par le niveau des pluies et le prix du bœuf à la sortie de l'exploitation, 2001–2003	14
Figure 3	Isolement, pauvreté et couverture forestière au Nicaragua	17
Figure 4	Le déboisement ne serait pas rentable dans de nombreux systèmes d'occupation des sols même avec des prix du carbone peu élevés	24
Carte 1	Objet du rapport : forêts tropicales et savanes boisées	2
Carte 2	Domaines des biomes de la forêt tropicale en Afrique	10
Carte 3	Domaines des biomes de la forêt tropicale en Asie	11
Carte 4	Domaines des biomes de la forêt t-ropicale en Amérique latine et dans les Caraïbes	12
Tableau 1	Types de forêt et défis	9
Tableau 2	Correspondance entre grands types de forêts et domaines cartographiés	10
Tableau 3	Le peuplement et la superficie des forêts varient selon le continent, le biome, le domaine et l'isolement, 2000	13
Tableau 4	Différents faisceaux de droits	21

## Le déboisement est le fait des riches et des pauvres, qui en tirent des grands ou petits profits



Les forêts humides malgaches sont défrichées pour faire place à la culture de riz de montagne à faible rendement.

© Rickey Rogers/Reuters/Corbis.



Des terres agricoles récemment défrichées sont exploitées en bordure de la forêt amazonienne dans l'État de Mato Grosso (Brésil).

© Louise Cobb/Corbis SABA.

# Synthèse

**D**epuis une trentaine d'années, les forêts tropicales retiennent l'attention du monde entier. Elles font l'objet de réunions interminables, d'innombrables rapports, de manifestations dans les rues et de projets forestiers qui absorbent des milliards de dollars.

## **Pourquoi les forêts tropicales sont-elles un tel sujet de préoccupation ?**

Il existe deux grandes raisons à cela.

### **Les forêts tropicales diminuent à vue d'œil**

Grâce aux satellites, nous pouvons voir les forêts brûler en temps réel. Les superficies couvertes par les forêts tropicales, extraordinairement vastes vers le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, diminuent d'environ 5 % tous les dix ans. Vers le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle, il pourrait ne plus rester que quelques lambeaux de cette forêt autrefois si étendue. Si les tendances actuelles perdurent, elles auront de graves conséquences : trois milliards de tonnes de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) viendront chaque année s'accumuler dans l'atmosphère, et auront pour effet d'intensifier les changements climatiques ; de nombreuses espèces disparaîtront, bien sûr, mais aussi des écosystèmes entiers ; et dans toutes les régions tropicales, les écoulements d'eau, les paysages, les microclimats, les parasites et les pollinisateurs subiront de profondes transformations. Ces dégradations environnementales auront un impact sur tous les habitants de la planète, où qu'ils se trouvent.

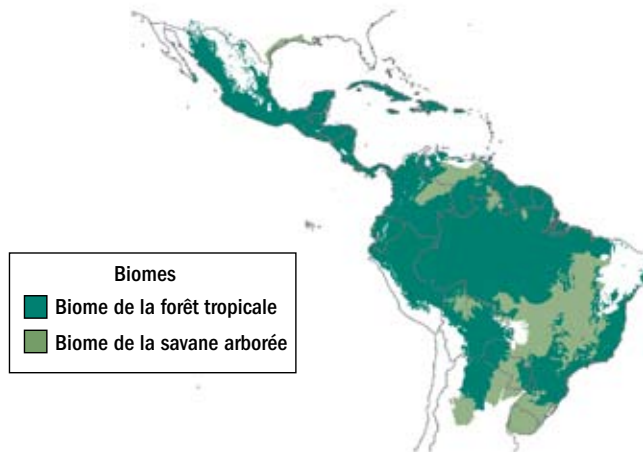
### Encadré 1 Portée géographique du rapport

Afin de maintenir la portée de ce rapport dans des limites gérables, il a été décidé de le consacrer principalement aux forêts tropicales et, dans une moindre mesure, aux savanes arborées du monde en développement. Cette décision a été prise non sans regret car la gestion des forêts boréales et tempérées pose aussi d'importants défis et certains problèmes de gouvernance concernent toutes les catégories de forêts. Toutefois, les forêts tropicales soulèvent des questions et posent des problèmes particuliers. Elles abritent la majorité des habitants des forêts les plus pauvres et la plus grande partie de la diversité biologique forestière, elles font l'objet de pratiquement toutes les activités de déboisement

et elles sont la source de l'essentiel des émissions de carbone des forêts.

Le présent rapport examine les écosystèmes au sens large et non pas seulement les arbres. Il considère les biomes des forêts tropicales et sous-tropicales et des savanes — c'est-à-dire les régions initialement couvertes par ces types de végétation (carte 1). Les régions considérées n'incluent ni les terres arbustives xérophiles, comme celles qui se trouvent dans le sud-ouest de Madagascar ou dans la *caatinga* brésilienne, ni les prairies ou les broussailles de montagne, comme celles que l'on trouve à haute altitude dans les Andes, bien qu'elles soient parfois prises en compte dans l'analyse.

**Carte 1** Objet du rapport : forêts tropicales et savanes boisées



Source : Carte établie par l'auteur à partir des données de WWF 2001.

Les pressions exercées sur les forêts ne cesseront pas de sitôt. Les cultures, les pâturages et les plantations empiètent sur les forêts naturelles et continueront probablement de s'étendre au cours des 30 à 50 prochaines années. Cette expansion est le fait aussi bien des riches que des pauvres. Un nombre considérable de ruraux tirent leur subsistance d'une agriculture peu productive. Une population urbaine de plus en plus riche demande des articles produits à la lisière des forêts : viande de bœuf, huile de palme, café, soja et chocolat.

### Encadré 1 (suite)

Le rapport ne traite que dans une mesure relativement limitée de la gestion des plantations.

Il se réfère souvent à des données et à des exemples venant du Brésil pour plusieurs raisons. Le Brésil abrite une grande partie des forêts tropicales du monde sous leurs diverses formes : forêts ombrophiles denses isolées ; savanes ; et forêts très morcelées, habitées de longue date et ayant une biodiversité considérable. Il compte également une large gamme d'intervenants forestiers : populations autochtones, petits paysans pratiquant principalement une agriculture de subsistance, utilisateurs de ressources extractivistes, agroindustries. Par suite de l'intérêt porté à

l'environnement par la société civile et par les pouvoirs publics, le Brésil se débat de longue date avec les réglementations relatives à l'utilisation des terres et des forêts — et a accumulé une expérience dont pourraient tirer profit d'autres pays. Enfin, le Brésil tient des statistiques extrêmement rigoureuses sur sa population, les conditions économiques et le déboisement. C'est en fait en partie grâce à la décision courageuse prise par le Gouvernement brésilien de suivre et de publier régulièrement les taux de déboisement que le monde prête davantage attention à la déforestation de l'Amazonie brésilienne qu'à celle d'autres régions moins transparentes.



Selon les prévisions de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), le rythme auquel cette demande augmente se ralentira — bien qu'il faille compter que la superficie nette des terres cultivées dans le monde en développement s'accroîtra encore de 3,8 millions d'hectares par an au cours des 30 prochaines années (Bruinsma 2003). Cette expansion sera encore plus importante en termes bruts puisque certaines terres agricoles

sont abandonnées. Ces estimations ne prennent pas non plus en compte l'augmentation des superficies des prairies et des forêts plantées.

Les forêts sont également en butte aux pressions exercées par les bûcherons et les exploitants forestiers. Les populations pauvres ont besoin de bois de feu tandis que les populations plus riches veulent plus de bois et de pâte de bois et leur demande n'est qu'en partie satisfaite par les plantations. L'exploitation forestière a pour effet d'éclaircir et de dégrader la forêt et de procurer des ressources financières et un accès aux agriculteurs et aux entrepreneurs qui brûlent les arbres ne pouvant être vendus pour cultiver la terre.

### **Les forêts abritent certains des groupes de populations les plus pauvres du monde**

Les forêts jouent un rôle vital pour de nombreux individus pauvres. Près de 70 millions de personnes — pour la plupart des autochtones — vivent dans des régions isolées de forêts tropicales denses. Environ 735 millions d'autres ruraux pauvres vivent dans les forêts tropicales et les savanes ou à proximité de ces dernières, dont ils tirent l'essentiel de leurs combustibles, de leurs aliments et de leurs revenus — ou qu'ils abattent pour faire place à des cultures et à des pâturages. Au plan de l'action à mener, quels sont les éléments qui distinguent la pauvreté forestière des autres types de pauvreté rurale ? De quelle manière cette pauvreté est-elle liée au déboisement ? Quand les forêts sont-elles une trappe à pauvreté géographique — et quand sont-elles un moyen de sortir de la pauvreté ?

### **Objectif, auditoires et portée du rapport**

Malgré le nombre considérable d'études publiées à ce sujet, les causes de la réduction des superficies des forêts et de la pauvreté forestière ainsi que les mesures qui peuvent être prises de manière fructueuses en ce domaine restent très confuses. Les débats consacrés aux forêts s'appuient souvent sur des généralisations hâtives (encadré 2). Même si chacune de ces généralisations comporte une part de vérité, leur acceptation inconditionnelle peut compromettre le diagnostic de la pauvreté et des problèmes environnementaux — et en l'absence d'un diagnostic correct, les remèdes proposés peuvent avoir des résultats négatifs. Par exemple :

- *Kerinci-Seblat National Park*, à Sumatra (Indonésie) est l'un des sites abritant la diversité biologique la plus riche et la plus originale au monde puisque s'y trouvent 4 000 espèces végétales et 3 % des espèces de mammifères — parmi lesquelles des espèces menacées comme la panthère longibande et le petit rhinocéros de Sumatra. Un projet Banque mondiale-Fonds pour

l'environnement mondial s'est efforcé de contrer le déboisement en accroissant les revenus locaux. Toutefois le déboisement de Kerinci était motivé non pas par la pauvreté mais par l'avarice et l'opportunité. Les forêts de la région sont formées de feuillus dont le bois est très recherché et le climat frais et les sols volcaniques de la région en font l'un des sites du monde les mieux adaptés à la culture de la cannelle. Le faible appui financier accordé n'a pas incité les populations locales à mettre un terme à leurs activités de déboisement et n'a eu aucun effet sur les individus venus d'ailleurs simplement pour tirer profit de la richesse de la région (MacKinnon 2005).

- Un plan d'utilisation des terres au Panama prévoyait le reboisement de 144 000 ha de pâturages afin de protéger le bassin versant du Canal de Panama — projet qui aurait pu coûter plus de 250 millions de dollars. Une étude a toutefois établi qu'un tel investissement pourrait aller à l'encontre du but recherché en réduisant plutôt qu'en accroissant les volumes

## Encadré 2 Généralisations hâtives concernant le déboisement et la pauvreté

### La pauvreté est la cause du déboisement

Les pauvres déboisent, mais les riches aussi. Augmenter les revenus des pauvres pourrait ne pas dissuader ces derniers de déboiser des terres.

### Le déboisement est la cause de la pauvreté

Le déboisement peut détruire ou créer des actifs pour les pauvres, le résultat obtenu dépendant des motifs et des agents de ce déboisement.

### Les régions de forêt dense sont en général très pauvres

De nombreux facteurs interviennent, qui rendent la situation confuse. Les régions isolées ont en général une couverture forestière dense ainsi que des taux de pauvreté élevés, mais le nombre de pauvres y est aussi généralement faible en valeur absolue. Les habitants des forêts peuvent prospérer lorsqu'ils ont accès de manière profitable aux ressources forestières — ou souffrir lorsque ces ressources sont maigres ou lorsqu'elles sont contrôlées par des tiers.

### Le déboisement est la cause des inondations et de la réduction des débits en saison sèche

Les impacts du déboisement varient considérablement selon l'envergure et la pente du bassin versant et aussi selon le mode d'utilisation ultérieure des terres. Le déboisement accroît souvent les débits en saison sèche bien qu'il puisse les réduire dans certains cas.

### Des prix élevés du bois d'œuvre ont pour effet de promouvoir la préservation des forêts

Des prix élevés du bois d'œuvre encouragent « l'extraction » de bois des forêts anciennes non protégées — mais peuvent aussi accroître la rentabilité de l'exploitation forestière réglementée et encourager la gestion de forêts secondaires et de plantations dans les régions déjà exploitées.

d'eau dans le canal pendant la saison sèche. À terme, l'opération de reboisement aurait coûté au Panama 630 millions de recettes et accru le coût des transports maritimes internationaux de 3 milliards de dollars (Aylward 2002).

Le présent rapport s'efforce d'améliorer le diagnostic des problèmes forestiers et de faciliter la formulation et l'application de remèdes. Il présente certains outils permettant de s'attaquer à deux questions liées aux politiques de gestion environnementale et de développement régional :

- La dégradation des forêts ou leur conversion à des usages agricoles profite à certains tandis qu'elle nuit à d'autres. De quelle manière la société devrait-elle arbitrer entre ces groupes ?
- Quelle est l'étendue de la pauvreté parmi les habitants des forêts ? Quelles démarches faut-il adopter pour remédier à cette pauvreté ? Et quels sont les liens entre les politiques axées sur la réduction de la pauvreté forestière et les mesures visant à réduire le déboisement ?

Le rapport est destiné aux personnes intéressées par les politiques environnementales et l'action menée pour lutter contre la pauvreté dans le monde tropical — en particulier celles dont le domaine d'action couvre plus d'un secteur ou d'une discipline. Il peut aider les responsables de la formulation de projets de protection des forêts à évaluer la plausibilité des hypothèses relatives aux liens entre cette protection et la pauvreté. Il peut servir aux administrations locales et aux parties prenantes à peser leurs objectifs de développement régional dans les régions boisées et les moyens d'intervention qu'elles peuvent employer. Au niveau national, le rapport peut servir de base aux discussions entre les ministères de l'environnement, de l'agriculture, de la forêt et des finances. Il peut aider les responsables de l'action publique et les électeurs à formuler des réglementations de l'utilisation des terres et des forêts applicables et équitables. Enfin, il doit contribuer au débat mené au plan international sur le rôle de la protection des forêts dans les efforts d'atténuation des changements climatiques.

La démarche plurisectorielle du rapport peut apporter des éléments d'information utiles à la mise en œuvre de la stratégie forestière de la Banque mondiale (encadré 3). Cette stratégie repose sur le principe que les forêts sont sous-évaluées parce que leurs services environnementaux ne rentrent pas dans le contexte des marchés et elle met l'accent sur la nécessité de récompenser les gestionnaires des forêts pour ces services. Elle reconnaît également que l'exploitation des possibilités offertes par les forêts de réduire la pauvreté et de poursuivre un développement économique durable implique des arbitrages complexes au plan politique entre les différents groupes intéressés

### Encadré 3 Stratégie forestière de la Banque mondiale

La politique opérationnelle relative aux forêts et la stratégie forestière adoptée par la Banque mondiale en 2004 s'articulent autour de trois axes interdépendants :

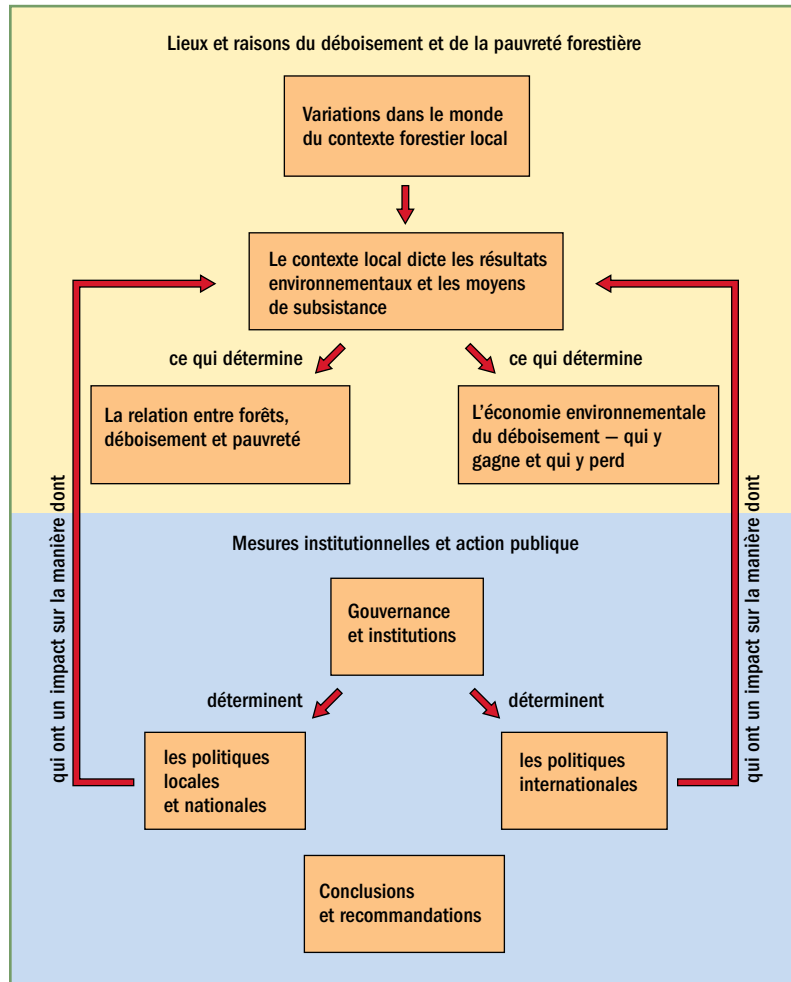
1. Exploiter le potentiel des forêts pour réduire la pauvreté :
  - en renforçant les droits qu'ont les populations — en particulier les groupes marginalisés — sur les forêts et en encourageant leur participation à la gestion des forêts.
  - en encourageant des activités forestières, des pratiques de foresterie communautaire et des processus d'agroforesterie durables.
2. Intégrer les forêts dans un développement économique durable :
  - en améliorant la gouvernance dans le domaine forestier et en entreprenant des réformes juridiques et institutionnelles.
3. Protéger les valeurs environnementales à l'échelon local et mondial :
  - en constituant des zones protégées.
  - en améliorant la gestion forestière d'autres zones.
  - en créant des marchés et en mobilisant des financements pour des biens publics internationaux tels que la diversité biologique et le piégeage du carbone, et en aidant les pouvoirs publics à créer des marchés nationaux de services environnementaux procurés par les forêts.
  - en examinant les liens intersectoriels qui ont un impact sur les valeurs environnementales.

*Source* : Banque mondiale 2004.

par les activités de protection et de production et exige une coordination intersectorielle.

Bien que le rapport ait des objectifs ambitieux, il est d'une portée limitée. Il concentre l'attention, d'une part, sur les causes et les conséquences de la conversion des forêts en terres agricoles et, d'autre part, sur la nature et les sites de la pauvreté forestière, soit un domaine qui n'est pas entièrement indépendant du premier. Ces thèmes sont très vastes, mais l'étude ne traite que partiellement de certaines questions traditionnelles. Ces dernières — c'est-à-dire les aspects économiques d'investissements dans des plantations et du renforcement des capacités des petites scieries et fabriques de meubles ; les raisons d'être des mesures prises pour encourager les petits paysans à produire de la pâte de bois ; le lancement d'interventions de commercialisation axées sur les forêts communautaires ; la promotion d'activités d'exploitation forestière ayant un impact réduit ; et la lutte contre les abattages illégaux — sont prises en compte essentiellement dans la mesure où elles ont un impact sur les incitations à préserver ou à convertir les forêts naturelles. Le lecteur ne doit donc pas s'attendre à ce qu'elles fassent l'objet d'un examen détaillé ou donnent lieu à des considérations d'un caractère opérationnel.

**Figure 1 Argumentation du rapport**



## Arguments et structure du rapport

Le rapport comporte deux parties. La première est de nature diagnostique : elle examine les facteurs et les conséquences du déboisement et de la pauvreté forestière. La seconde examine avec un certain recul la manière dont la gouvernance, les institutions et les politiques modèlent ces facteurs — pour déboucher sur des prescriptions. Le déroulement des arguments est décrit dans la figure 1.

### Les forêts sont différentes les unes des autres

Les forêts ne sont pas toutes exposées aux mêmes activités de déboisement, ne se caractérisent pas toutes par la même étendue et le même degré de

**Tableau 1 Types de forêt et défis**

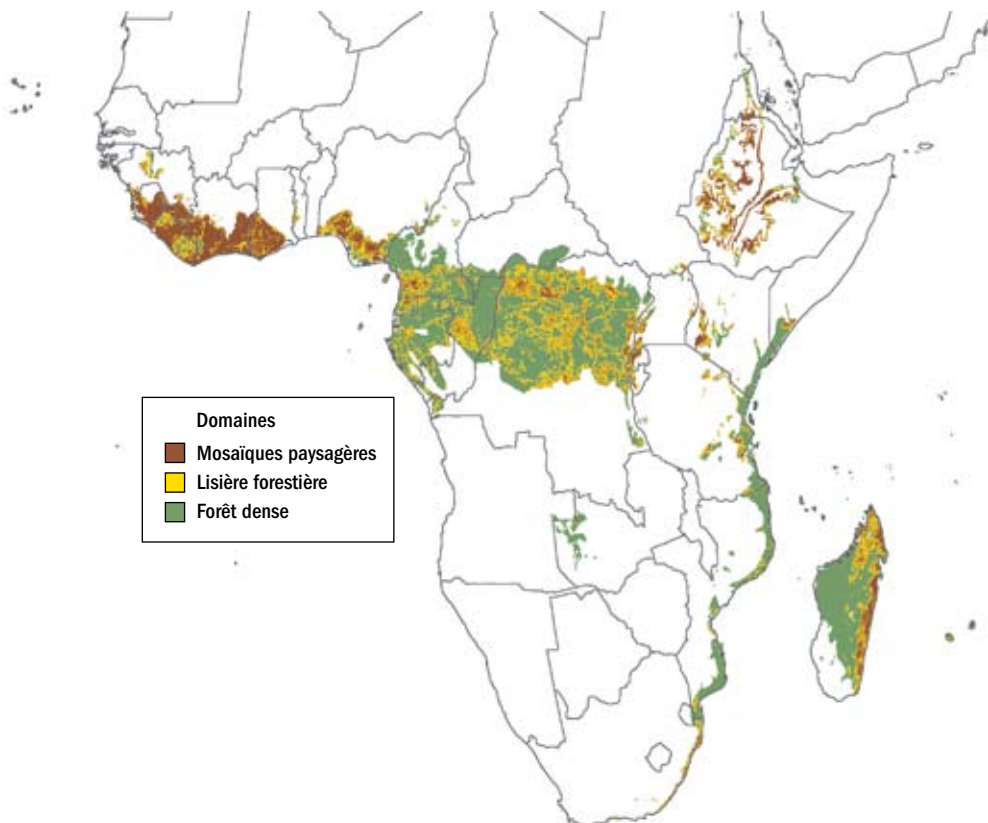
Type de région	Caractéristiques	Défis liés à la lutte contre la pauvreté et au développement	Défis environnementaux	Défis au plan de la gouvernance
Mosaïques paysagères avec des droits d'occupation des sols relativement bien définis 	Valeur foncière élevée ; région occupée par la plupart des habitants des forêts mais couverte par une petite partie de la forêt.	Gérer les paysages pour assurer des services productifs et environnementaux ; prévenir l'extinction des espèces menacées ; atténuer les émissions de carbone (CO <sub>2</sub> ) ; promouvoir la fixation du carbone.		Parvenir à des accords sur les droits de propriété concernant les terres, les arbres et leurs services environnementaux, s'engager à les respecter et veiller à leur application.
Zones frontières et contestées 	Expansion de l'agriculture ; hausse rapide de la valeur des terrains dans les zones frontières ; conflits concernant l'exploitation de la forêt dans les zones contestées.	Promouvoir un développement rural plus intensif et un accès à des emplois non agricoles.	Éviter toute dégradation irréversible ; atténuer les émissions de CO <sub>2</sub> ; éviter le morcellement de la forêt.	Empêcher que de puissants intervenants n'accaparent les ressources ; prévenir la course aux droits de propriété entre petits agriculteurs ; répondre équitablement aux demandes d'occupation des sols.
Zones au-delà de la frontière agricole 	Majeure partie des forêts tropicales du monde entier ; abrite une minorité d'habitants des forêts mais un grand nombre d'autochtones.	Fournir des services aux populations dispersées.	Maintenir les grands processus environnementaux.	Protéger les droits des populations autochtones ; éviter toute expansion incontrôlée au-delà de la frontière.

pauvreté de leurs habitants, et leur conversion n'a pas non plus toujours les mêmes conséquences environnementales. Il est essentiel de comprendre ces différences pour pouvoir prescrire des solutions adaptées au niveau des institutions et de l'action publique.

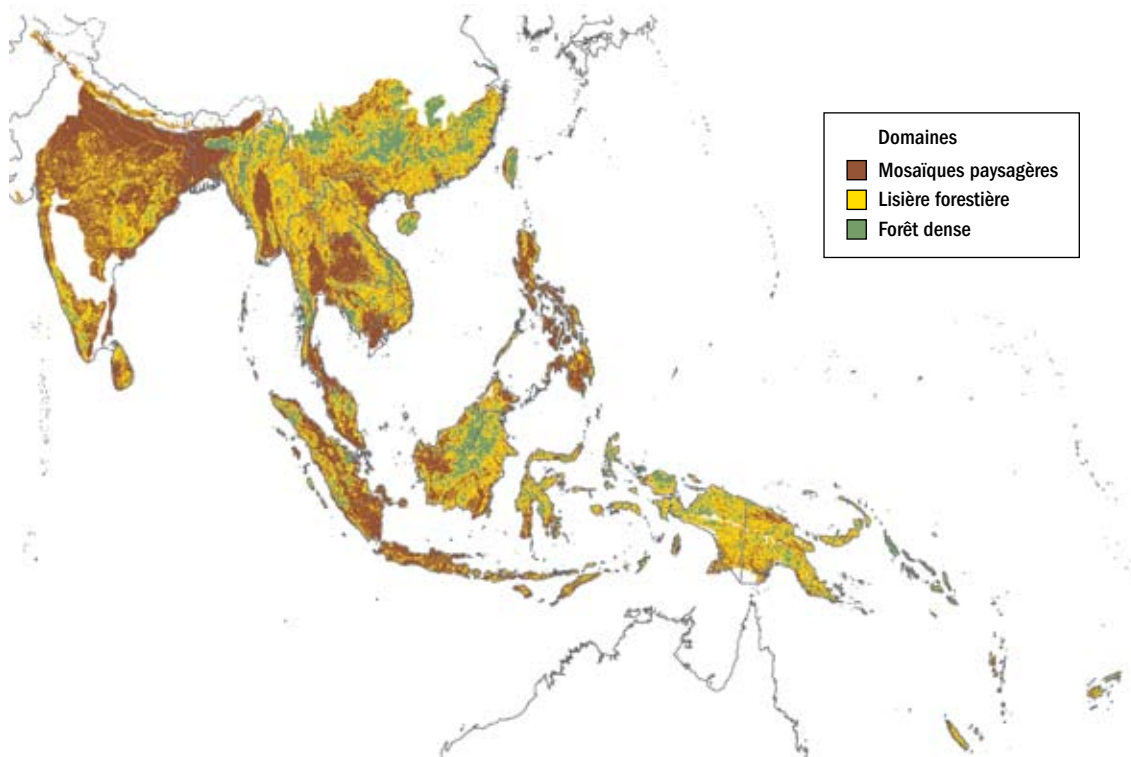
**Tableau 2 Correspondance entre grands types de forêts et domaines cartographiés**

Grands types de forêts	Domaine cartographié
Mosaïques paysagères avec des droits d'occupation des sols relativement bien définis	Mosaïques paysagères : terres agricoles, mosaïques terres agricoles-forêts et petits îlots de forêt
Zones frontières et contestées	Lisières des forêts (et des savanes) : lisières boisées des mosaïques paysagères
Zones au-delà de la frontière agricole	Forêts (et savanes) denses : zones boisées très éloignées des zones de mosaïques paysagères

**Carte 2 Domaines des biomes de la forêt tropicale en Afrique**



Source : Établie par l'auteur.

**Carte 3 Domaines des biomes de la forêt tropicale en Asie**

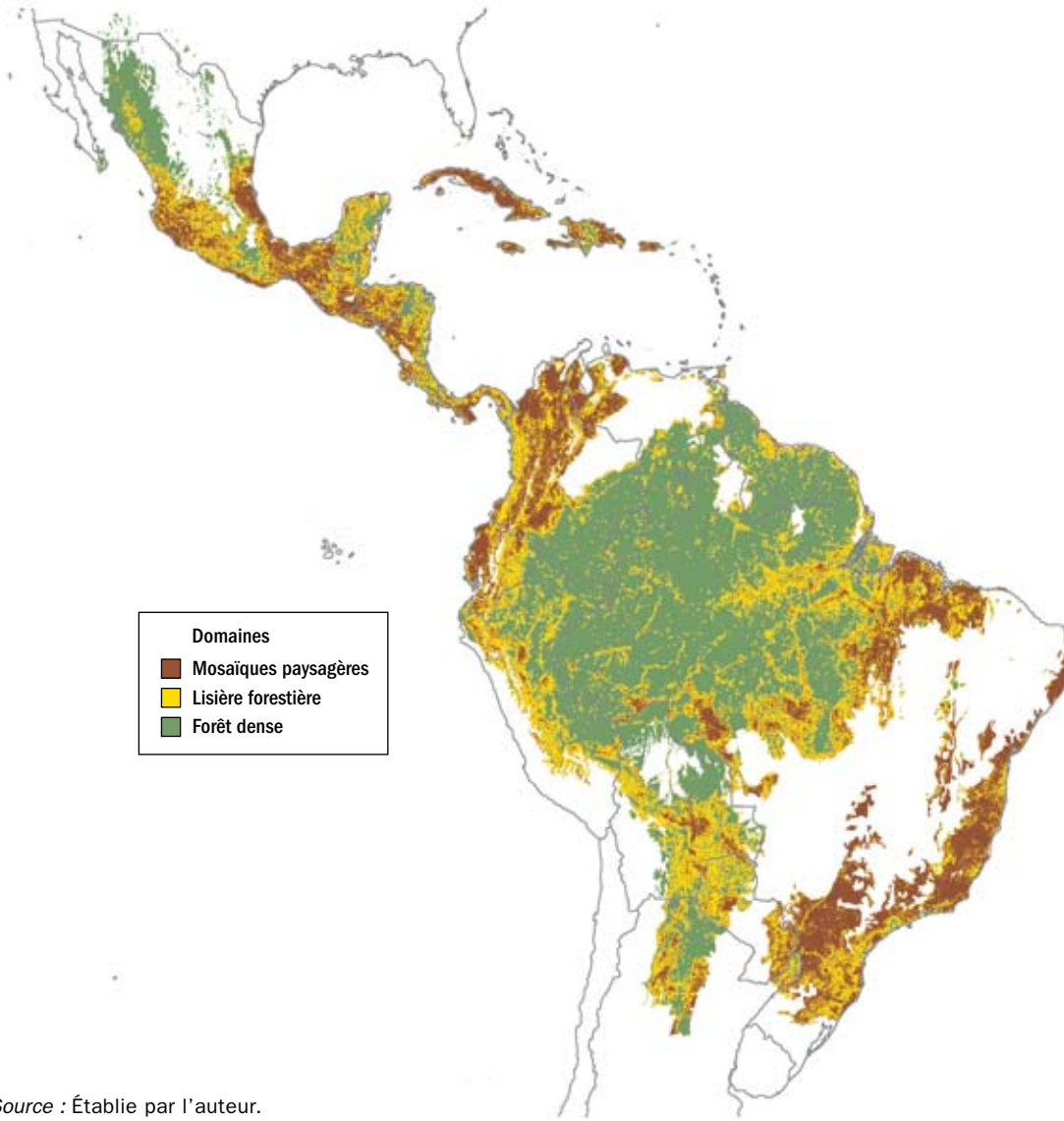
Source : Établie par l'auteur.

Le rapport établit une distinction entre trois grands types de forêts :

*Les mosaïques paysagères formées par les terres boisées et cultivées* — la propriété des terres est généralement mieux définie, les densités de population plus élevées et les marchés plus proches dans ce type de forêts, et (de l'avis des exploitants) les activités de gestion des forêts naturelles ne peuvent souvent pas soutenir la concurrence des activités agricoles ou des plantations forestières. Bien que la forêt soit clairsemée, les taux de déboisement sont élevés et une diversité biologique unique est menacée.

*Les zones frontières et contestées* — les pressions exercées en faveur du déboisement et de la dégradation des forêts sont fortes et croissantes, et le contrôle des forêts est souvent mal établi et contesté.

**Carte 4 Domaines des biomes de la forêt tropicale en Amérique latine et dans les Caraïbes**



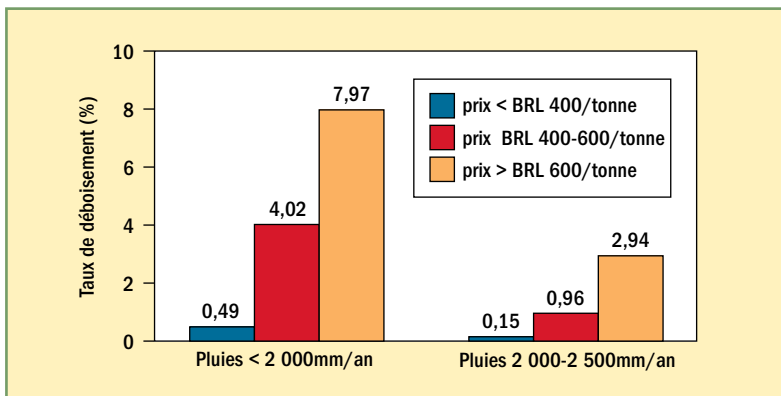
*Les zones au-delà de la frontière agricole — le couvert forestier est très important, les habitants sont peu nombreux mais appartiennent pour la plupart à des groupes autochtones, et certaines pressions s'exercent sur les ressources en bois.*

**Tableau 3 Le peuplement et la superficie des forêts varient selon le continent, le biome, le domaine et l'isolement, 2000**

		Population (millions)							
Continent	Biome	Mosaïques paysagères				Lisières forestières		Forêts denses	
		Terres agricoles		Forêt morcelée		Trajet jusqu'à grande ville (en heure)		Trajet jusqu'à grande ville (en heure)	
		< 8	> 8	< 8	> 8	< 8	> 8	< 8	> 8
Afrique	Forêts	13,2	2,9	25,5	3,6	22,6	7,9	18,3	12,0
	Savanes	55,4	6,9	28,5	3,6	54,3	11,6	58,9	28,8
Asie	Forêts	324,1	12,6	71,5	18,6	256,5	29,5	60,9	6,1
	Savanes	4,7	0,0	0,2	0,0	1,8	0,1	0,0	0,0
Amérique latine et Caraïbes	Forêts	31,2	3,2	18,2	1,8	34,8	7,2	7,5	3,9
	Savanes	5,2	0,5	2,8	0,3	4,1	1,0	0,7	0,3
Toutes régions	Forêts	368,5	18,6	115,2	24,0	313,9	44,7	86,7	22,0
	Savanes	65,3	7,4	31,5	4,0	60,2	12,7	59,5	29,0
		Superficie (milliers de km <sup>2</sup> )							
Continent	Biome	Mosaïques paysagères				Lisières forestières		Forêts denses	
		Terres agricoles		Forêt morcelée		Trajet jusqu'à grande ville (en heure)		Trajet jusqu'à grande ville (en heure)	
		< 8	> 8	< 8	> 8	< 8	> 8	< 8	> 8
Afrique	Forêts	114	54	440	130	480	466	693	1 206
	Savanes	1 189	480	778	284	1 446	1 012	3 024	4 307
Asie	Forêts	1 684	169	636	517	2 045	1 527	594	563
	Savanes	15	1	1	13	8	12	0	3
Amérique latine et Caraïbes	Forêts	993	222	922	331	1 622	1 947	647	4 458
	Savanes	566	257	324	170	749	636	259	323
Toutes régions	Forêts	2 792	445	1 998	978	4 148	3 941	1 934	6 226
	Savanes	1 770	737	1 104	467	2 203	1 660	3 283	4 633

Source : Calculs effectués par l'auteur à partir de CIESIN 2004 et ECJRC 2003.

**Figure 2 Le déboisement de l'Amazonie brésilienne est déterminé par le niveau des pluies et le prix du bœuf à la sortie de l'exploitation, 2001-2003**



Source : Calculs de l'auteur.

Note : Le taux de déboisement est égal au rapport entre la superficie déboisée et la superficie initiale des forêts.

Les régions protégées et les établissements humains créés grâce à une réforme foncière ne sont pas pris en compte.

Ces différentes configurations de pressions économiques, de sécurité des droits d'occupation des forêts, et de circonstances environnementales exigent des politiques différentes (tableau 1). Le tableau 2 décrit les zones cartographiées correspondant à ces catégories. Les cartes 2, 3 et 4 indiquent leur emplacement (uniquement pour les biomes des forêts tropicales), et le tableau 3 donne leur population.

### Les incitations et les obstacles déterminent le sort des forêts

Ceux qui défrichent les terres et exploitent les ressources forestières le font parce qu'ils en tirent un avantage. Leurs profits peuvent être étonnamment faibles, ou incroyablement élevés, éphémères ou durables. Les conditions locales, les incitations et les obstacles déterminent le lieu et les motifs des activités de déboisement, ainsi que leur impact.

Un simple cadre économique est retenu pour tous les intervenants forestiers : les ménages pratiquant une agriculture de subsistance comme les grandes sociétés ; et les fermiers comme les éleveurs ou les bûcherons. Ceux qui occupent des terres et ceux qui demandent à en occuper décident de l'utilisation qu'ils en feront sur la base de diverses considérations culturelles, économiques et juridiques. Un problème crucial considéré dans le rapport tient au fait que, pour certains, l'agriculture peut être un mode d'utilisation des terres plus profitable et plus attrayant qu'une gestion durable des forêts aux

fins de la production de bois et d'autres produits. Une fois qu'il a été procédé à un premier abattage sélectif d'arbres, la valeur actuelle de la coupe suivante — 30 ans plus tard — peut n'être que de quelques centimes à l'hectare. La conversion de la forêt en pâturages peut produire des dizaines ou des centaines de dollars à l'hectare tandis que l'affectation des terres à la culture du soja ou à la production d'huile de palme peut générer 1 500 dollars ou plus à l'hectare.

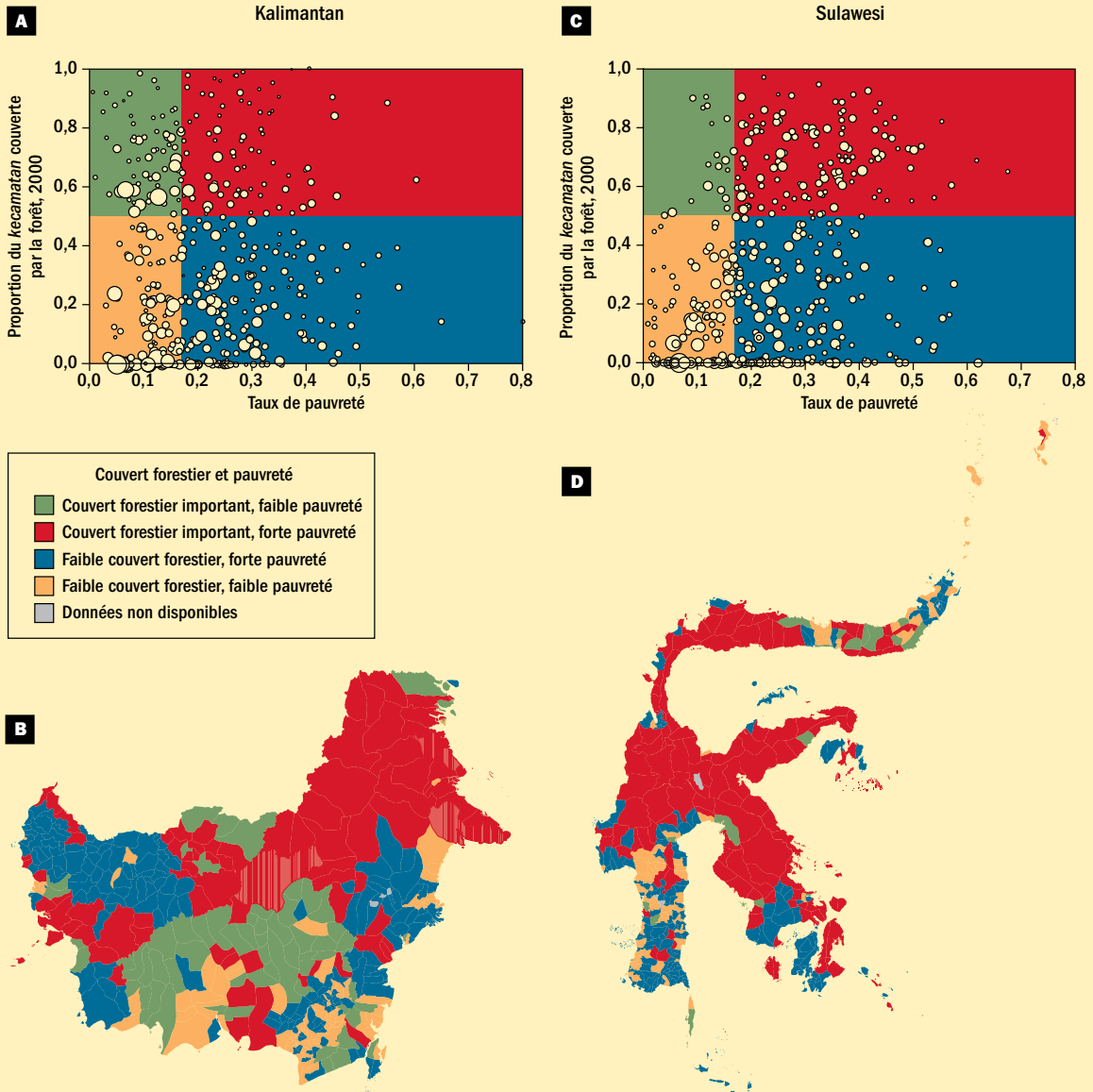
La faiblesse des salaires, la fertilité des sols, le climat favorable et des cours élevés des produits agricoles sont autant de motifs du déboisement. La figure 2 montre que le déboisement de la forêt amazonienne est plus rapide là où le prix du bœuf à la sortie de la ferme est le plus élevé. On peut en déduire que l'amélioration des routes ou les politiques agricoles qui accroissent la rentabilité des exploitations agricoles a généralement pour effet d'accélérer le déboisement. Par ailleurs, un prix élevé du bois peut susciter l'exploitation de forêts anciennes — bien qu'il puisse aussi encourager une gestion durable de plantations et de forêts secondaires.

Ces relations sont fortement influencées par la gouvernance et par le régime d'occupation des terres. Lorsque la gouvernance est insuffisante et le régime d'occupation des terres mal défini, de puissants intérêts peuvent mettre la main sur les ressources forestières et les petits paysans peuvent devoir s'engager dans une course marquée par les conflits pour établir leur droits de propriété. Il est toutefois possible que mêmes les exploitants dont les droits d'occupation sont bien établis décident de déboiser si cette activité s'avère plus rentable.

Le rapport utilise des exemples concrets pour illustrer certains aspects de ce cadre général dans différents contextes. Le cadre contribue à expliquer et à prévoir :

- Les sites des activités de déboisement.
- Les gains privés et les coûts publics du déboisement.
- La manière dont un large éventail de politiques — couvrant, notamment, le commerce, l'extension du réseau routier, le régime des forêts — sont modulées en fonction des conditions locales pour agir sur la pauvreté et l'environnement.
- Les raisons pour lesquelles certaines régions connaissent une transition forestière — c'est-à-dire des activités de déboisement suivies par le rétablissement d'un couvert forestier — tandis que d'autres s'enfoncent dans une voie paupérisante caractérisée par le déboisement et une pauvreté croissante.

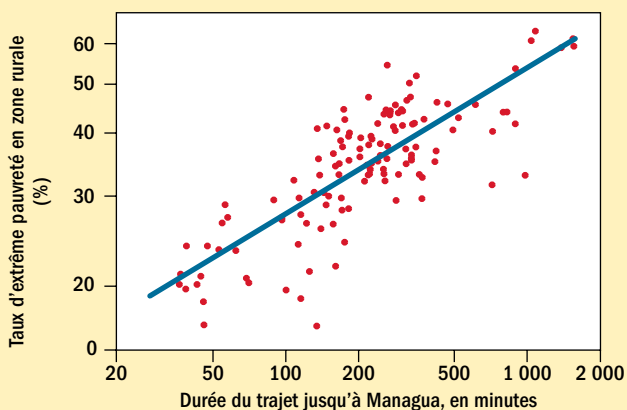
## Encadré 4 Pauvreté et forêts dans deux îles indonésiennes



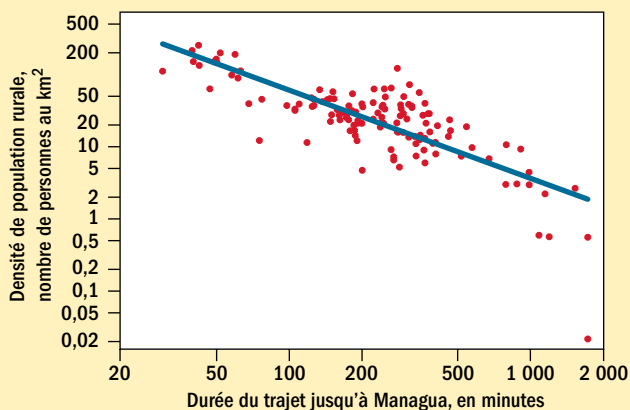
Ces cartes et ces graphiques présentent une classification des circonscriptions (*kecamatan*) de Kalimantan et de Sulawesi en fonction du couvert forestier et du taux de pauvreté. Les régions de couvert forestier important dans lesquelles les taux de pauvreté sont élevés apparaissent en rouge. Les régions de couvert forestier important affichant des taux de pauvreté faibles sont indiquées en vert. À Sulawesi, les régions centrales isolées de l'île ont un couvert forestier important et des taux de pauvreté élevés (panneau D). Quelques zones à couvert forestier important enregistrent toutefois de faibles taux de pauvreté (panneau C — chaque circonscription est représentée par une bulle ; plus une bulle est grosse et plus la circonscription est peuplée). La situation est différente à Kalimantan qui est le site d'une industrie du bois plus dynamique. Là encore, l'île compte des régions isolées affichant de forts taux de pauvreté. Toutefois une grande partie des zones ayant un important couvert forestier ont de faibles taux de pauvreté (indiquées en vert sur le panneau B) et elles abritent une large proportion de toutes les populations vivant dans des zones de forêt dense (panneau A).

### Figure 3 Isolement, pauvreté et couverture forestière au Nicaragua

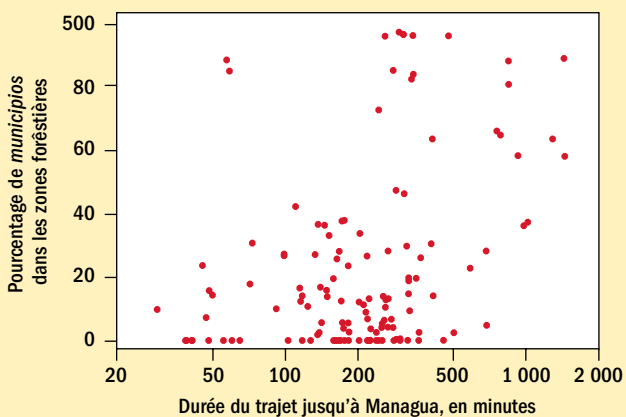
L'extrême pauvreté en zone rurale augmente avec l'éloignement de Managua



La densité de population en zone rurale diminue avec la durée du trajet jusqu'à Managua



La couverture forestière augmente avec la durée du trajet jusqu'à Managua



Source : Chomitz 2004.

Note : Les graphiques indiquant les taux de pauvreté et de densité ne prennent pas en compte le département de Managua.

### **La pauvreté dans les forêts résulte de l'isolement et de l'absence de droits**

La relation entre les forêts et la pauvreté ne peut faire l'objet de simples généralisations. Affirmer que la pauvreté cause le déboisement, ou inversement, ne permet pas d'établir des bases propices à une bonne compréhension des problèmes.

Le lien entre pauvreté et forêts est, en pratique, ténu. S'il est vrai que les paysans pauvres pratiquant une agriculture de subsistance abattent des arbres, les riches éleveurs et propriétaires de plantations en font tout autant. Le déboisement peut priver les pauvres de ressources — tout autant qu'il peut leur permettre de tirer des revenus durables de cultures marchandes. Le rapport présente de nouvelles données faisant état d'une faible correspondance, non systématique sur le plan géographique, entre le couvert forestier, le déboisement et la pauvreté dans plusieurs régions boisées (voir encadré 4).

Quels sont donc les critères qui distinguent la pauvreté forestière des autres catégories de pauvreté rurale ? Le premier est l'isolement. Parce que les terres cultivées les plus fertiles et les plus accessibles sont depuis longtemps défrichées et labourées dans de nombreuses régions de la planète, les forêts et leurs habitants sont le plus souvent confinés dans des zones isolées ou présentant des conditions peu favorables. Il s'ensuit que les régions dotées d'un couvert forestier important affichent souvent une faible densité de population mais des taux de pauvreté élevés (voir la figure 3 qui illustre cette relation au moyen de données sur le Nicaragua.).

Deuxièmement, les habitants des forêts peuvent ne pas être en mesure d'exploiter les ressources de cette dernière. Les individus vivant dans la forêt ou à proximité de celle-ci tirent l'essentiel de leurs revenus de la collecte du bois de feu, d'aliments et d'autres produits forestiers, ou de cultures associées à de longues périodes de jachère. Leurs revenus peuvent être insuffisants s'ils n'ont pas le droit d'exploiter les ressources forestières ou de cultiver la terre. C'est ce qui se produit parfois lorsque l'État ou des intérêts puissants revendiquent les forêts et limitent l'accès à ces dernières. Dans d'autres cas, les forêts n'appartiennent en fait à personne — de sorte que leurs ressources se dégradent parce qu'elles sont surexploitées.

Troisièmement, les habitants des forêts peuvent ne pas avoir les ressources, les capacités et l'organisation sociale requises pour tirer profit d'une gestion des forêts axée sur la production de bois ou de produits non ligneux.

### **Le déboisement cause des dégradations environnementales qui diffèrent selon la région considérée**

Les problèmes environnementaux sont des problèmes sociaux, et la société peut décider d'intervenir si le mode d'utilisation des terres choisi par une personne a un impact sensible sur le bien-être d'autres personnes. Ces effets

s'exercent par des voies différentes et dépendent du site des activités de déboisement. Par exemple :

- L'impact le plus courant — et sans doute celui qui entraîne les dégradations les plus coûteuses — est celui du recul de la forêt sur les changements climatiques par le biais des émissions de CO<sub>2</sub>. Les émissions de gaz à effet de serre sont indissociables de toute réduction permanente de la superficie des forêts, où que celles-ci se trouvent. Par ailleurs, l'impact physique de ces émissions est raisonnablement bien compris et la société peut imputer à leur réduction une valeur économique de plus en plus précise.
- La demande d'actions de prévention de l'extinction d'espèces et d'autres pertes de la diversité biologique est considérable au niveau mondial, et l'on sait de mieux en mieux où la diversité biologique est la plus riche et est la plus menacée.
- Les effets du recul des forêts en termes d'inondations, de pollution atmosphérique par la fumée, des volumes d'eau disponibles et de leur qualité sont importants dans certaines régions mais ils dépendent des conditions locales et de l'évolution de l'utilisation des terres. Il peut être important, par exemple, de protéger des bassins versants locaux pour maintenir la qualité de l'eau urbaine.
- Certaines théories et observations laissent penser que le déboisement peut entraîner des variations climatiques au niveau local et mondial, abstraction faite des effets exercés par les émissions de gaz carbonique.
- Les avantages économiques directs de la protection des forêts — tels que la pollinisation et la lutte contre les parasites — sont probablement plus importants dans les mosaïques paysagères mais n'ont pas été bien quantifiés en termes physiques et économiques.

### L'amélioration de la gouvernance forestière

Le diagnostic de la pauvreté forestière et des questions environnementales fait ressortir deux problèmes fondamentaux :

- De nombreuses forêts appartiennent théoriquement à l'État, mais l'entité qui en a le contrôle en pratique n'est pas clairement établie ou bien est contestée. Dans d'autres cas, les droits des particuliers et des communautés ne sont pas respectés. Qui

devrait avoir le droit d'utiliser les ressources des forêts et de gérer celles-ci ? Comment faire pour assurer le bon respect des droits ?

- Comment pourrait-on concilier les intérêts des propriétaires des forêts qui veulent abattre des arbres et les intérêts d'autres personnes — où qu'elles se trouvent dans le monde — qui veulent préserver les effets positifs de ces arbres sur l'environnement ?

Il s'agit là de problèmes de gouvernance qui exigent de concilier les intérêts divergents de groupes différents, de négocier des solutions et de s'engager à les appliquer. Ces problèmes sont toutefois difficiles à traiter.

Premièrement, les élites contrôlent généralement les institutions qui procèdent à l'allocation des ressources forestières. Deuxièmement, il existe une forte asymétrie au niveau de l'information, du pouvoir et de l'organisation entre ceux qui profitent du déboisement et ceux qui en subissent les conséquences. Il est difficile aux groupes diffus favorables à la protection des forêts de s'organiser pour faire opposition aux intérêts regroupés qui dégradent les forêts.

L'analyse reprend un cadre présenté dans le « Rapport sur le développement dans le monde 2003 — Développement durable dans un monde dynamique : Améliorer les institutions, la croissance et la qualité de vie » (Banque mondiale 2002) pour décrire les innovations institutionnelles et technologiques qui pourraient permettre de surmonter ces deux obstacles à la poursuite d'une action collective et ainsi faciliter l'exécution des directives décrites dans la suite du rapport. Ces innovations catalytiques — parmi lesquelles figurent la constitution de groupes d'intérêts pour la protection et l'amélioration de la gouvernance des forêts, l'amélioration du suivi et de la diffusion dans le public de la situation forestière et de la gestion des forêts, la certification des produits forestiers et agricoles, et l'adoption de démarches plus souples, fondées sur le marché, pour les réglementations environnementales — pourraient aider des groupes dispersés à s'organiser, à s'opposer aux abus de pouvoir et à réduire les coûts associés aux efforts déployés pour parvenir à des accords.

### **La conciliation des intérêts au niveau national**

Les nations doivent déterminer qui a le droit de gérer les forêts et la rigueur avec laquelle ces droits doivent être régulés dans l'intérêt du public. Le problème se pose différemment pour les différents types de forêts :

*Dans les mosaïques paysagères, où les terres agricoles et les forêts se côtoient, le problème consiste à s'assurer que les gestionnaires des terres prennent en compte les avantages que procure la préservation de la forêt à leurs voisins.*

**Tableau 4 Différents faisceaux de droits**

Restrictions concernant l'utilisation	Propriété ou gérance		
	État	Communauté	Secteur privé
Pas de restriction à la conversion des forêts	Forêts domaniales devant être converties	Ressources en partie collectives	Terres privées
Conversion interdite, gestion durable autorisée	Gestion directe par l'État ; concessions forestières	Essentiellement foresterie communautaire	Forêts privées réglementées
Utilisation limitée ou à des fins non productives	Zones mises en défens	Terres occupées en partie par des populations autochtones	Réserves privées

*Dans les régions frontières et contestées, il est plus important de trouver une réponse aux demandes concurrentes d'utilisation des terres forestières et de déterminer dans quels cas les avantages produits par la conversion des forêts sont plus importants que les effets de la dégradation de l'environnement.*

*Au-delà de la frontière agricole, il importe d'affirmer et de défendre les droits ancestraux des populations autochtones, de dégager et de partager équitablement les rentes tirées de l'exploitation du bois tout en évitant de dégrader inutilement la forêt, et d'éviter une course désordonnée aux droits de propriété lorsque la frontière avance.*

Pour atteindre ces objectifs, les pouvoirs publics peuvent utiliser, souvent conjointement, les moyens d'intervention ci-après :

*Occupation des terres, zonage et réglementation foncière* — révision du statut de la propriété et de la gestion des domaines publics, mise en place de systèmes pour assurer le respect des droits de propriété, réglementation de l'exploitation des forêts publiques et privées, et promotion d'une planification à caractère participatif de la gestion des terres.

*Adoption de mesures pour accroître l'attrait de la gestion forestière par rapport à l'agriculture* — financement ou promotion de marchés de services environnementaux, étude, formulation et diffusion de

pratiques de gestion des terres respectueuses de l'environnement, et élimination des obstacles à une gestion durable des forêts en vue de la production de bois et d'autres produits.

*Coordination des interventions de développement régional* (telles que l'extension des réseaux routiers et les politiques agricoles) — exploitation des synergies entre les objectifs environnementaux et de subsistance, ou réduction dans la mesure du possible des arbitrages entre ces divers objectifs.

Le tableau 4 décrit plusieurs modes d'attribution des droits de propriété et d'utilisation des ressources forestières. Il n'est pas facile d'allouer ou de faire respecter les droits de propriété et les réglementations relatives à l'utilisation des terres pour les raisons décrites plus haut : il importe pour ce faire de trouver une solution aux différends qui opposent différents groupes et de faire respecter les accords conclus. Les nations et les régions ont parfois abordé ce problème par le biais du zonage. Ces efforts ont souvent échoué parce qu'il n'a pas été possible d'inciter les occupants des terres à respecter les réglementations ni de créer des institutions fiables capables de résoudre les différends et d'empêcher la mainmise des élites sur les ressources. Certains résultats positifs commencent toutefois à apparaître.

Le rapport examine différents régimes d'occupation et de gestion des terres :

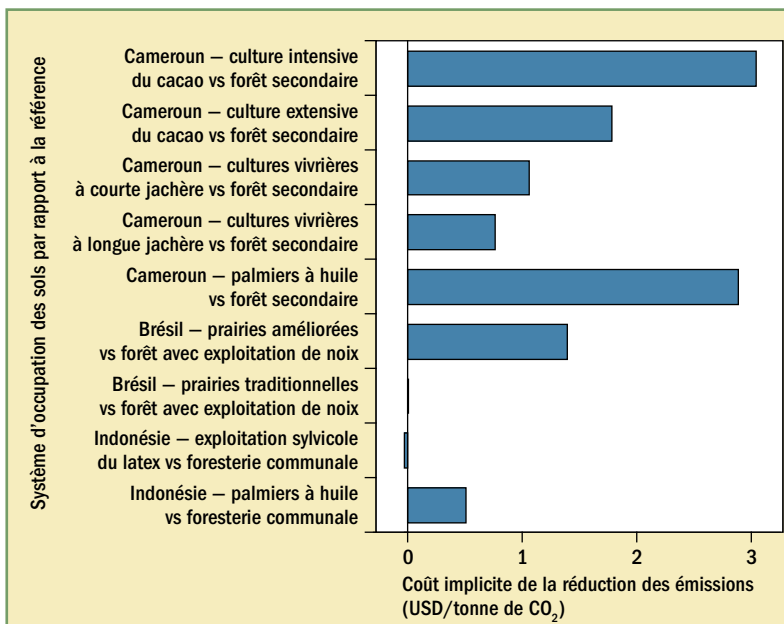
*Zones protégées.* La création de zones protégées est peut-être la méthode la plus ancienne et la plus répandue, et aussi la mieux financée, d'assurer la poursuite des services environnementaux forestiers. On a pu constater que la création de telles zones peut réduire le déboisement même lorsque le cadre institutionnel est déficient. L'impact de ces zones sur les moyens de subsistance des populations est moins bien établi mais il est négatif lorsque les groupes qui vivaient de leurs produits forestiers sont exclus de ces zones. On assiste toutefois à une évolution en faveur de l'autorisation d'utilisations multiples des zones protégées, et la Banque mondiale a formulé des mesures de sauvegarde sociales rigoureuses pour leur constitution. La plupart des nouvelles zones forestières protégées se trouvent au-delà de la frontière agricole, où il est plus facile de prendre en compte les besoins des populations locales et où la concurrence exercée par les intérêts commerciaux est moins forte.

*Zones de peuplement autochtone.* La gestion et la propriété des zones forestières isolées sont de plus en plus dévolues aux populations autochtones. On cite parfois l'existence d'une relation entre l'attribution de la propriété des forêts aux populations autochtones et la faiblesse des taux de déboisement par rapport à ceux observés dans des régions comparables ; il importe toutefois de noter qu'il est parfois interdit aux autochtones d'exploiter le bois sur une base commerciale ou de convertir d'importantes superficies à d'autres usages.

*Concessions d'abattage réglementé.* Dans les zones frontalières, où il est possible d'exploiter de manière profitable la terre et les forêts, les avantages que procurent les zones protégées sur le plan de la diversité biologique ont un coût d'opportunité. En principe, les concessions d'abattage réglementé permettent de protéger la diversité biologique dans une mesure considérable moyennant un bien moindre coût d'opportunité. Lorsque les groupes en faveur de la création de zones protégées sont peu puissants, il peut être politiquement possible d'attribuer des concessions de ce type, qui peuvent avoir beaucoup plus d'avantages — pour l'environnement — que la conversion des forêts en terres agricoles. Les innovations dans le domaine de suivi et du contrôle, notamment la certification, peuvent accroître la mesure dans laquelle le public bénéficie des profits tirés des abattages et réduire la dégradation de l'environnement causée par la coupe des arbres. Une rationalisation des réglementations visant à réduire le coût de leur application et de leur suivi peut également avoir un impact positif.

*Gestion communautaire des forêts.* De plus en plus, les communautés contribuent à la gestion des forêts relevant du domaine public ou en assument la propriété. En principe, les communautés devraient être mieux placées que des administrations publiques distantes pour gérer et surveiller leurs forêts et aussi être mieux en mesure que des particuliers d'exploiter les économies d'échelle dans le cadre de la gestion forestière. Le succès d'une gestion communautaire dépend toutefois de la solidité de l'organisation de la communauté, des réglementations imposées et des incitations économiques et culturelles à protéger les forêts. Les communautés ont besoin d'un solide capital social pour assurer le respect des directives et éviter que les élites n'aient la mainmise sur les ressources forestières. Elles peuvent ne pas avoir les moyens requis pour procéder à l'exploitation commerciale des forêts ou négocier dans de bonnes conditions la cession de droits d'abattage

**Figure 4 Le déboisement ne serait pas rentable dans de nombreux systèmes d'occupation des sols même avec des prix du carbone peu élevés**



Source : Calculs effectués par l'auteur à partir des données de Tomich et al. 2005.

à de tierces parties. Le coût de réglementations difficiles à respecter — comme l'obligation de présenter des plans de gestion détaillés — peut être prohibitif. La gestion communautaire des forêts naturelles peut ne pas être économique lorsqu'il est difficile d'accéder aux marchés ou que la densité des essences forestières commercialisables est faible. Certaines communautés n'en ont pas moins surmonté ces obstacles. Au nombre des mesures pouvant appuyer la foresterie communautaire figurent le renforcement des capacités, la promotion de débouchés pour des essences forestières moins connues et la rationalisation des réglementations.

*Forêts privées.* Il s'est avéré difficile de réconcilier les services agricoles et les services environnementaux dans les zones frontalières et dans les mosaïques paysagères. Certains pays appliquent des mesures de zonage et des réglementations forestières plus ou moins complexes. Bien que leur impact n'ait pas fait l'objet d'évaluations rigoureuses, ces réglementations ne semblent pas être strictement appliquées aux groupes d'intérêts fortunés — alors qu'elles peuvent imposer des

coûts aux groupes de populations pauvres, sans toutefois procurer d'avantages environnementaux. Les systèmes de paiement de services environnementaux et de cession des droits de mise en exploitation peuvent contribuer à obtenir la coopération des occupants des terres en vue de la réalisation des objectifs environnementaux. Il peut également exister des possibilités d'organiser les communautés pour soutenir les objectifs de gestion des terres.

De nombreuses politiques de développement rural et agricole ont des retombées sur les forêts et le déboisement. Le placement des routes rurales revêt une importance particulière en ce domaine car il relève directement des responsables de l'action publique (tout en faisant l'objet de pressions politiques). Les routes rurales peuvent avoir un important impact sur les niveaux de revenus ruraux et le déboisement. Une planification et une réglementation attentives de la construction de routes et une coordination des politiques routières et des opérations de régularisation des droits d'occupation des terres et de la forêt peuvent avoir pour effet de réduire les arbitrages entre les niveaux de revenus ruraux et la protection de l'environnement. Une augmentation des prix des denrées agricoles induites par les politiques adoptées pourrait, de même, profiter aux populations rurales mais aurait tendance à accroître les pressions en faveur de la protection de la forêt ; ces effets secondaires doivent être anticipés.

Il importe de prêter une attention particulière aux problèmes posés par la réduction de la pauvreté dans les zones isolées à faible densité de population. Il faut commencer par protéger les droits d'utilisation de la forêt et des terres, mais il faut aussi trouver des moyens novateurs de fournir des services dans ces régions.

### **Mobilisation de groupes d'intérêts mondiaux pour la protection des forêts**

Si les forêts procurent de nombreux avantages de nature environnementale, seulement deux de ces avantages — le piégeage du carbone et de la protection d'une diversité biologique importante à l'échelle mondiale — ont des adeptes dans le monde entier qui pourraient éventuellement être prêts à payer pour les obtenir. La mobilisation de capitaux internationaux au titre de ces services environnementaux est un défi qu'il est crucial de relever à long terme.

Le marché mondial du carbone offre une opportunité qui n'a pas encore été saisie d'atténuer les changements climatiques, d'appuyer une utilisation durable des terres et de protéger les forêts. Environ un cinquième des émissions mondiales de CO<sub>2</sub> proviennent du déboisement des forêts tropicales — et le coût de la réduction de certaines de ces émissions semble faible. En Amérique latine, la forêt tropicale dense est souvent défrichée et remplacée par des

aires de pâturage qui valent quelques centaines de dollars à l'hectare mais qui émettent aussi 500 tonnes de CO<sub>2</sub> à l'hectare. Cela signifie que, à l'échelle de la société, le coût de dépollution est inférieur à un dollar la tonne. Même lorsque l'on considère d'autres utilisations plus rentables des terres, le coût de dépollution reste inférieur à trois dollars la tonne de CO<sub>2</sub> (figure 4).

Toutefois, certains observateurs pensent que, pour contrer les changements climatiques, il est nécessaire d'assumer un coup de dépollution de l'ordre de trois dollars la tonne de CO<sub>2</sub> — alors que les membres de l'Union européenne payent actuellement jusqu'à 20 dollars la tonne (bien que ce coût soit volatile). En d'autres termes, les responsables du déboisement détruisent un actif permettant de stocker du carbone qui vaut théoriquement entre 1 500 et 10 000 dollars pour créer une prairie qui vaut entre 200 et 500 dollars (l'hectare). Pourtant, les marchés du carbone, comme ceux qui ont été établis dans le contexte du Protocole de Kyoto et du Mécanisme de négociation des droits d'émission de l'Union européenne ne récompensent pas les occupants des forêts de la réduction des émissions due à l'absence de déboisement.

Si cette opportunité n'a pas été saisie, c'est en raison des préoccupations suscitées par les aspects pratiques du versement d'incitations à la réduction des émissions des forêts. Il serait toutefois possible d'y remédier en partie en adoptant une démarche axée sur le long terme pour :

*Obtenir l'engagement du monde entier d'atténuer les changements climatiques, pour que la réduction des activités de déboisement permette d'abaisser le coût mondial des mesures à prendre pour arrêter l'augmentation de la teneur de l'atmosphère en CO<sub>2</sub>. La réduction du processus de déboisement doit s'inscrire dans un programme à long terme de portée mondiale donnant lieu, notamment, à la réduction des émissions des activités industrielles et des transports et à l'accélération des travaux de recherche et de développement sur les énergies propres.*

*Créer un système d'incitations financières, financé par les pays industriels, pour amener les pays en développement à réduire leurs émissions forestières de CO<sub>2</sub>. Les incitations pourraient être remplacées, par exemple, dans le contexte d'un régime permettant aux pays industriels de se conformer à des normes plus rigoureuses de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> en finançant des programmes nationaux de réduction des activités de déboisement. Les pays en développement recevraient des paiements liés à des abaissements quantifiés des niveaux de déboisement en dessous d'un niveau déterminé.*

*Développer une infrastructure nationale pour les émissions de carbone d'origine forestière* — c'est-à-dire mettre en place des institutions et formuler des politiques pour suivre et réduire le déboisement. Dans la plupart des pays, ce processus serait progressif. Les critères institutionnels, bien qu'importants, s'inscriraient dans le droit fil de ceux qui ont déjà été retenus aux fins de l'amélioration de la gouvernance des forêts. Les mesures prises ne donneraient pas nécessairement lieu à des paiements directs aux occupants des forêts, mais elles appuieraient des systèmes axés sur la prévention des incendies de forêts accidentels, le renforcement du suivi et de l'application des réglementations, la régularisation des droits d'occupation des forêts, et l'augmentation de la rentabilité de la gestion forestière par rapport à l'agriculture.

*Stimuler la production de denrées alimentaires et de bois sur les terres dégradées.* Il est crucial de s'engager dans cette voie pour contrer les fuites d'émission (c'est-à-dire le transfert des activités sources d'émissions de carbone des forêts protégées aux forêts non protégées) ; cette démarche est en outre très propice à la poursuite de programmes de réduction des émissions qui stimulent un développement durable.

*Effectuer des paiements de faible montant par tonne de CO<sub>2</sub> dont l'émission est différée sur une base annuelle* plutôt que des paiements initiaux importants en échange de l'engagement, intenable, de réduire de manière permanente le CO<sub>2</sub>.

La concentration géographique de la diversité biologique menacée permet d'envisager des systèmes de rémunération des services environnementaux dans le cadre desquels les occupants des terres seraient payés pour préserver la qualité de l'habitat. De tels marchés pourraient être particulièrement bien adaptés aux mosaïques paysagères — où la diversité biologique est très menacée et le statut d'occupation des terres raisonnablement bien défini — et aux forêts communautaires — ou les acquéreurs de services de préservation pourraient présenter des offres plus avantageuses que les exploitants des ressources forestières pour obtenir les droits de concession. Les systèmes d'achat de services de préservation dans le cadre d'enchères ont l'avantage d'être transparents et efficaces. Ils pourraient déboucher sur la formation de couloirs naturels de diversité biologique dans les écosystèmes très menacés où des lambeaux de forêts perdurent sur les terres moins attrayantes pour l'activité agricole.

À ce jour, il n'existe aucun mécanisme pour financer de paiements de cette nature sur une grande échelle. Les sources de financement actuelles des activités de préservation — notamment le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et les organisations non-gouvernementales (ONG) pourraient consacrer une partie de leurs portefeuilles à ces paiements. Des ressources supplémentaires pourraient être mobilisées si les pays, individuellement ou conjointement, créaient des marchés de contrepartie en diversité biologique pour contrebalancer les dégradations causées par les activités de construction, d'extraction et d'autres projets qui sont nuisibles à l'environnement.

Outre ces initiatives à long terme, la communauté internationale pourrait sans plus attendre financer la compilation des informations qu'il est absolument crucial d'obtenir pour pouvoir planifier et exécuter les politiques axées sur la réduction de la pauvreté forestière et le déboisement. Les informations disponibles ont de graves lacunes, qu'il serait toutefois possible de combler, notamment en ce qui concerne :

- Les taux, les sites et les types de déboisement et de dégradation.
- Les niveaux de pauvreté des populations habitant les forêts et utilisant leurs ressources.
- Le suivi et l'évaluation des résultats environnementaux et économiques des projets de préservation des forêts et des politiques formulées pour transférer le contrôle des activités forestières.
- Les impacts physiques et économiques de la préservation des forêts sur les flux de services environnementaux.

## **Recommandations du rapport**

### **Au niveau international**

- Mobiliser des financements par la vente de crédits de réduction d'émission pour ralentir le déboisement et promouvoir une agriculture durable.
- Mobiliser des financements aux fins de la préservation d'une diversité biologique importante au plan mondial.

- Financer les efforts de portée nationale et mondiale pour assurer le suivi de l'état des forêts et évaluer les impacts des politiques et projets forestiers — et notamment du transfert du contrôle des forêts.
- Promouvoir le développement d'organismes nationaux de recherche et d'évaluation en procédant à des jumelages avec de solides partenaires extérieurs.

### Au niveau national

- Créer des systèmes de suivi de l'état des forêts et des conditions de vie de leurs habitants, accroître la transparence des allocations et des réglementations relatives à l'utilisation des terres et des forêts, et fournir un appui aux organisations de la société civile qui vérifient que les réglementations sont respectées par les administrations publiques, les occupants des terres et les concessionnaires forestiers. Les perspectives ouvertes par le marché du carbone pourraient encourager ces efforts.
- Accroître l'efficacité des réglementations relatives à l'utilisation des forêts et des terres, reformuler ces réglementations pour réduire le plus possible les coûts de leur suivi et de la vérification de leur respect. Les instruments économiques peuvent être utiles en ce domaine.

### Dans les zones au-delà de la frontière

- Éviter toute course aux droits de propriété qui aurait des effets préjudiciables en attribuant de manière équitable les droits de propriété, les droits d'utilisation et la responsabilité de la conservation des terres.
- Dans le cadre des options de préservation des forêts, recourir à divers programmes faisant intervenir à des degrés divers des mesures d'attribution de droits aux populations autochtones et aux communautés, l'établissement de zones protégées et des concessions forestières. Certaines terres forestières pourraient être converties à des fins agricoles si leur culture s'avérait

être très rentable de manière durable et ne menaçait pas des biens environnementaux irremplaçables.

- Planifier une extension rationnelle et réglementée des réseaux routiers — notamment en désignant des zones ne devant pas être traversées par des routes.
- Mettre à l'essai de nouveaux moyens de fournir des services et des infrastructures aux populations dispersées.

### Zones frontières

- Attribuer et faire respecter équitablement les droits de propriété.
- Planifier et contrôler l'extension du réseau routier.
- Décourager la conversion de zones où elle poserait des risques hydrologiques, ou encourager la gestion communautaire de ces bassins versants.
- Utiliser des systèmes de télédétection, des réseaux de communication améliorés et des observateurs indépendants pour assurer le suivi des activités des titulaires de concessions d'abattage et protéger les habitants des forêts des efforts d'empiètement de tierces parties.
- Étudier la possibilité de recourir au marché du carbone pour appuyer les efforts déployés par l'État et les communautés en vue de l'attribution et du respect des droits de propriété.
- Encourager les marchés de services environnementaux dans les forêts appartenant aux communautés.

### Zones contestées

- Lorsque le contrôle des forêts est dévolu aux communautés locales, renforcer les institutions locales en les obligeant à rendre compte non seulement aux échelons supérieurs mais aussi à leurs administrés.
- Lorsque les droits communautaires sont bien établis et qu'il existe des débouchés, fournir une assistance technique dans le domaine de la foresterie communautaire.

- Renforcer les droits des occupants des terres dans les « forêts sans arbres ».
- Lorsque les droits d'occupation des forêts sont bien établis, recourir au marché du carbone pour promouvoir la régénération et la préservation des forêts.

### Mosaïques paysagères

- Réformer les réglementations de manière à ce qu'elles ne pénalisent pas l'arboriculture.
- Promouvoir une agriculture plus verte — comme les systèmes intégrés de gestion phytosanitaire et sylvopastorale — par le biais de travaux de recherche et développement, d'activités de vulgarisation, de l'organisation des communautés et de réformes des réglementations agricoles et forestières.
- Développer un large éventail de marchés de services environnementaux — carbone, diversité biologique, réglementation de l'eau, loisirs et lutte contre les parasites — pour appuyer une gestion des terres plus productive et durable.

### Conclusion

À long terme, la hausse des niveaux de salaires et l'expansion de l'urbanisation inciteront les populations rurales à quitter les terres marginales situées à la lisière des forêts, ce qui aura pour effet de mettre un terme au déboisement et, dans certains cas, permettra à la forêt de repousser et de se rétablir. Il est toutefois possible que certaines forêts ne repoussent pas et que d'autres perdent irrémédiablement une partie de leur diversité biologique. De meilleures institutions de gestion forestière peuvent faciliter la transition forestière — et empêcher la poursuite d'activités de déboisement qui ne génèrent que des gains modestes et éphémères en offrant des moyens de subsistance durables.

## Bibliographie

- Aylward, Bruce. 2002. « Strategic Framework. » Rapport soumis à la Banque mondiale dans le cadre du Programme de développement durable des zones rurales du bassin versant du Canal de Panama.
- Bruinsma, J. 2003. *World Agriculture: Towards 2015/2030—An FAO Perspective*. Londres : Earthscan.
- Chomitz, Kenneth M. 2004. « Nicaragua Economic Geography: A Snapshot. » In *Nicaragua: Drivers Of Sustainable Rural Growth and Poverty Reduction in Central America, Vol. II*. Washington : Banque mondiale.
- CIESIN (Center For International Earth Science Information Network), IFPRI (Institut international de recherche sur les politiques alimentaires), Banque mondiale et CIAT (Centro Internacional De Agricultura Tropical). 2004. « Global Rural-Urban Mapping Project (GRUMP), Alpha Version: Land Area Grids; Population Grids; and Urban Extents. » Columbia University, Socioeconomic Data and Applications Center (SEDAC), Palisades, N.Y. [<http://sedac.ciesin.columbia.edu/gpw>]. Consulté le 22 décembre 2005.
- ECJRC (Centre commun de recherche de la Commission européenne). 2003. « Global Land Cover 2000 Database. » [<http://www.gvm.jrc.it/glc2000>].
- MacKinnon, Kathi. 2005. « Parks, People and Policies: Conflicting Agendas for Forests in Southeast Asia. » Étude publiée sous la direction de E. Bermingham, C. W. Dick, et C. Moritz, dans *Tropical Rainforests. Past, Present and Future*. Chicago : University of Chicago Press.
- Tomich, Thomas P., Andrea Cattaneo, Simon Chater, Helmut J. Geist, James Gockowski, David Kaimowitz, Eric Lambin, Jessa Lewis, Ousseynou Ndoye, Cheryl Palm, Fred Stolle, William D. Sunderlin, Judson F. Valentim, Meine Van Noordwijk, et Stephen A. Vosti. 2005. « Balancing Agricultural Development and Environmental Objectives: Assessing Tradeoffs in the Humid Tropics. » Étude publiée sous la direction de Cheryl Palm, Stephen A. Vosti, Pedro Sanchez et Polly J. Ericksen dans *Slash-and-Burn Agriculture: The Search for Alternatives*. New York : Columbia University Press.
- Banque mondiale. 2002. « Rapport sur le développement dans le monde 2003 — Développement durable dans un monde dynamique : Améliorer les institutions, la croissance et la qualité de vie. » New York. Oxford University Press.
- . 2004. « Sustaining Forests: A Development Strategy. » Washington.