



Réseau de
foresterie pour le
développement
rural

document du réseau
23c
été 98



Réseau de foresterie pour le développement rural

La certification en Amérique latine : bilan de l'expérience

Ronnie de Camino et Marielos Alfaro

A PROPOS DES AUTEURS

Ronnie de Camino Velozo est Professeur à l'Université de la Paix au Costa Rica. Il est aussi Forestier en chef, membre du conseil d'administration de Precious Woods et assiste, en sa qualité de membre, le conseil d'administration du CIFOR. On peut le contacter à l'Université de la Paix, Apartado 282, Correo San Pedro, San José, Costa Rica. Courrier électronique : **pwrdecam@sol.racsa.co.cr**.

Marielos Alfaro Murillo est Professeur à l'Université nationale du Costa Rica et Présidente du conseil d'administration de la Chambre de foresterie costaricaine. On peut la contacter à : Recursos Naturales Tropicales S.A., Apartado 991-1007, San José, Costa Rica. Courrier électronique : **malfarom@sol.racsa.co.cr**.

REMERCIEMENTS

Ce papier, révisé par Helen O'Connor et Kate Schreckenber, a été rédigé à partir de deux documents originaux différents.

ISSN 1351-3966

LA CERTIFICATION EN AMERIQUE LATINE : BILAN DE L'EXPERIENCE

Ronnie de Camino et Marielos Alfaro

RESUME

Le présent document qui s'appuie sur une étude des unités de gestion forestière certifiées en Amérique centrale et une étude de cas détaillée venue du Brésil, présente certains des aspects positifs et négatifs de la certification rencontrés par les différents acteurs concernés. La certification suscite de plus en plus d'intérêt dans toute l'Amérique centrale et des initiatives destinées à définir des critères et des indicateurs sont prises dans de nombreux pays. Il est clair que ce sont généralement les propriétaires les plus novateurs qui ont obtenu la certification de leur forêts. Pour beaucoup d'entre eux, la pérennité représentait déjà un objectif majeur de leur gestion forestière, de telle sorte que les dépenses supplémentaires occasionnées par la certification étaient marginales. La procédure de certification reconnue par le Forest Stewardship Council (FSC) est généralement perçue comme utile, améliorant la technique de la gestion forestière, les relations entre employés et collectivités locales et l'accès à de nouveaux marchés. Toutefois, la procédure est également critiquée, elle serait trop dominée par les organismes de certification de l'hémisphère Nord, tandis que la qualité des équipes de certification varie d'un endroit à l'autre. La concurrence croissante entre les organismes de certification pose la question de l'incompatibilité potentielle de gérer une entreprise tout en maintenant de manière cohérente les normes de la certification.

D'autres questions se posent, notamment celle d'un modèle de conservation ressenti comme imposé par le Nord (par les ONG comme par les donateurs) et qui est perçu comme mettant les intérêts de l'environnement avant la réalité commerciale, peu enclin à aider les entreprises forestières privées à devenir certifiées et qui préférerait qu'aucune opération dans les forêts primaires ne soit certifiée.

INTRODUCTION

La certification de la gestion forestière et de la chaîne de distribution devient un outil de plus en plus important pour assurer une gestion durable des ressources forestières en Amérique centrale et au Mexique et pour améliorer l'accès au marché. La première partie du présent document s'inspire d'une étude (Camino et Alfaro, 1997) ayant porté sur 90 acteurs différents engagés dans la certification au Costa Rica, Panama, Guatemala, Honduras, Nicaragua et Mexique.

Les acteurs retenus étaient : des unités de gestion forestière certifiées, des gouvernements et leurs instituts de foresterie, des groupes accrédités de certification, des acquéreurs de produits forestiers, des ONG et des organisations de la société civile, des universités et des centres de recherche, des projets de coopération technique et les institutions internationales les soutenant et le système de certification de la gestion forestière centré autour du Forest Stewardship Council (FSC).

Pour chaque groupe d'acteurs, l'expérience récente met en lumière un certain nombre des aspects positifs et négatifs de la certification. Ils sont résumés au tableau 1. Si les expériences positives peuvent servir de base au développement, les expériences négatives peuvent aussi être l'occasion de corriger des situations problématiques et de formuler de meilleures stratégies de gestion. Il convient d'être prudent dans l'interprétation de ces expériences et d'éviter les généralisations car seules des Unités de Gestion Forestière certifiées ont été consultées dans cette enquête.

La deuxième partie du document présente un examen détaillé d'une étude de cas, le projet Precious Woods (bois précieux) de Mil Madereira Itacoatiara au Brésil et son expérience de la certification.

PREMIERE PARTIE – L'EXPERIENCE DES DIFFÉRENTS ACTEURS EN AMERIQUE CENTRALE ET AU MEXIQUE

LES UNITES DE GESTION FORESTIERE

Expériences positives et opportunités

Les groupes certifiés sont novateurs et respectent des normes rigoureuses de gestion forestière

Les Unités de Gestion Forestière (UGF) d'Amérique latine (et probablement dans le reste du monde aussi) ayant obtenu la certification ont, sans aucun doute, des pratiques de gestion au-dessus de la moyenne, tant pour les forêts naturelles que pour les plantations. Dans l'ensemble, ce sont les groupes les plus novateurs qui ont réussi à passer de la théorie à la pratique en matière de gestion forestière durable. Ils y sont parvenus en acceptant de

prendre des risques et d'assumer des engagements potentiellement onéreux, dont les bénéfices ne sont pas toujours certains au moment de la certification.

PORTICO au Costa Rica aura été la première société d'Amérique centrale à avoir obtenu la certification de sa gestion forestière. PORTICO était probablement la première à appliquer le système de gestion forestière CELOS, développé par l'Université de Wageningen au Surinam, à une échelle opérationnelle (Bodegón et de Graaf, 1994). En récompense, elle reçut le Tropical Forest Foundation Award (Prix de la Fondation des forêts tropicales) pour sa contribution à l'application pratique de méthodes sylvicoles expérimentales. Un autre lauréat récompensé plus récemment, le projet Precious Woods de Mil Madereira au Brésil, est décrit en détail dans la seconde partie de ce document. Ces groupes certifiés, ainsi que d'autres, sont fortement motivés pour exercer une bonne gestion forestière et peuvent servir d'exemples à d'autres travaillant dans des conditions similaires.

La certification n'a pas été, en général, une procédure difficile

La plupart des UGF certifiées en Amérique centrale et au Mexique avaient déjà suivi une procédure longue et intense d'amélioration de leurs pratiques de gestion forestière avant d'être candidates à la certification. Pour certaines sociétés (telles que PORTICO, Mil Madereira et Futuro Forestal), c'était parce qu'elles avaient la pérennité et une bonne gestion parmi leurs objectifs, tandis que divers groupes à caractère communautaire (ex : les *ejidos* à Quintana Roo) avaient bénéficié d'un soutien à long terme de la part d'agences de développement et d'ONG afin

Tableau 1 Expériences positives et négatives de la certification des différents acteurs en Amérique centrale et au Mexique

Acteurs	Expériences positives et opportunités	Obstacles
Unités de gestion forestière	<p>Les UGF certifiées sont novatrices et ont des normes strictes de gestion forestière</p> <p>La certification n'a généralement pas été une procédure difficile</p> <p>La certification ajoute de la crédibilité et améliore les aspects techniques de la gestion forestière</p> <p>La certification améliore la stabilité sociale</p> <p>La certification améliore la compétitivité de différentes façons</p> <p>La certification semble gagner de la crédibilité</p>	<p>La certification leur semble onéreuse</p> <p>Qualité variable des groupes de certification</p> <p>Des attentes irréalistes concernant les avantages de la certification</p> <p>L'effet de l'instabilité politique et économique sur la certification</p> <p>Maintenir la réputation du label</p> <p>Les normes appliquées dans les projets</p>
Gouvernements	<p>Le nombre d'initiatives nationales est en augmentation</p> <p>Les gouvernements voient dans la certification l'occasion d'améliorer la gestion forestière</p>	<p>Manque de contrôle gouvernemental sur l'extraction de bois</p> <p>Rôle incertain du gouvernement dans la certification</p> <p>Peu de liens entre les incitations du secteur forestier et la certification</p> <p>Absence de soutien sans réserve des gouvernements pour les procédures nationales</p>
Certificateurs	<p>Rendre la certification accessible</p> <p>Accroître l'expérience de la certification</p>	<p>Les critères et les indicateurs nationaux sont faibles en matière d'équité et de biodiversité</p> <p>Manque d'engagement à l'égard de l'"Objectif 2000" de l'OIBT</p> <p>Conflits entre la certification et l'éthique commerciale</p>
Acheteurs de produits	<p>Les acheteurs sont davantage intéressés par les produits certifiés</p>	<p>Utilisation inappropriée du label vert</p> <p>Limitations des demandes</p>
ONG et société civile	<p>Elles ont un rôle de promoteurs et de garants de la certification</p> <p>Rôle de régulation</p>	<p>Positions non représentatives prises par les ONG</p>
Universités	<p>Un peu de formation à la certification</p>	<p>La certification n'est pas encore très enseignée</p> <p>Les universités en tant que certificateurs</p> <p>Manque de recherches appropriées</p>
Projets de coopération technique	<p>Développement de techniques de bonne gestion forestière</p> <p>Différentes formes de soutien à la certification</p>	<p>Les conditions posées</p>
FSC	<p>Crédibilité internationale en augmentation</p> <p>Progression dans le développement des principes, critères et indicateurs</p> <p>Capacité à résoudre les conflits</p>	<p>Une accréditation limitée</p> <p>Un manque de renforcement des capacités</p>

d'améliorer leur gestion forestière. Très peu, donc, ont dû opérer des changements sérieux sur le plan technique, écologique ou social pour satisfaire aux conditions de la certification. Les changements requis dépendaient, en grande partie, du type d'UGF concernée, les sociétés commerciales ayant tendance à être plus déficientes sur les aspects sociaux, tandis que les groupes communautaires devaient améliorer surtout les aspects techniques et écologiques. Dans l'ensemble il était clair, au vu de l'enquête, que des techniques adéquates et des solutions capables de favoriser une bonne gestion existaient déjà dans le domaine économique, écologique et social. Pour les sociétés et les communautés les ayant adopté depuis de nombreuses années, les investissements supplémentaires requis pour satisfaire aux conditions de la certification étaient relativement mineurs.

La certification ajoute de la crédibilité et améliore les aspects techniques de la gestion forestière

Même pour les UGF qui n'avaient à faire que peu de changements, la procédure d'obtention de la certification a conduit à des améliorations techniques de la gestion forestière, notamment sur le front de l'environnement. Ces améliorations donnent de la crédibilité à la gestion pratiquée par ces sociétés ce qui, à moyen terme, a un impact positif sur leur compétitivité. En règle générale, on constate :

- une amélioration de la qualité des inventaires ;
- une réduction de l'impact de l'abattage sur l'environnement ;
- la création de zones de conservation et de réserves de biodiversité, allant parfois jusqu'à 26 % du domaine forestier ;

- une bonne gestion du paysage ;
- un meilleur contrôle de la pollution ;
- la protection des bassins versants et le contrôle de l'érosion ;
- une gestion améliorée des déchets forestiers et industriels ;
- la protection des espèces sauvages et le contrôle de la chasse ;
- la diversification de la production, en utilisant un plus grand nombre d'essences de bois d'oeuvre et certains produits non ligneux ;
- l'emploi d'une plus grande variété d'essences, notamment indigènes, dans le reboisement ;
- un plus grand contrôle du périmètre forestier.

Conséquence intéressante de la certification, les UGF certifiées entreprennent souvent plus de recherches pour démontrer la durabilité de leurs stratégies de gestion. On retiendra :

- l'établissement de parcelles permanentes d'échantillonnage pour déterminer les taux de croissance et la composition des essences ainsi que l'impact de l'abattage sur le reste de la forêt ;
- la recherche sur les plantations forestières y compris des essais d'essences et leur provenance ;
- des études sur les espèces sauvages ;
- des études concernant l'impact de l'exploitation sur les bassins versants, la faune, la flore et les sols ;
- des études sur les possibilités de produire et de commercialiser les produits forestiers non ligneux ;
- l'établissement de systèmes de surveillance des facteurs économiques, écologiques et sociaux évalués par la certification.

Les dépenses supplémentaires que la certification peut entraîner deviennent par la suite un investissement produisant une amélioration de la planification, de l'organisation et des conditions de travail et une réduction des frais de gestion à long terme. La recherche effectuée par les UGF aboutit à une progression continue de la qualité de la gestion de leur propre forêt, tout en contribuant à l'ensemble des connaissances dont on dispose sur la gestion forestière durable. Les relations entre les UGF certifiées et les autorités forestières et environnementales se sont considérablement améliorées avec, pour résultat, un risque beaucoup plus réduit d'avoir à interrompre leurs opérations suite à des infractions de la loi.

La certification améliore la stabilité sociale à long terme.

Les entreprises privées postulant une certification sont souvent surprises de constater que les instances de certification ne sont pas seulement intéressées par la dimension environnementale de la gestion forestière, mais aussi par les aspects sociaux et économiques. Cela est dû, en partie, à leur compréhension incomplète de ce que la durabilité implique. Toutefois, dans l'ensemble, ces entreprises ont bien réagi face aux conditions sociales qu'on leur a imposées, notamment :

- le respect de la législation sociale, y compris la prise en charge des contributions sociales pour les travailleurs ;
- la révision des accords passés entre entrepreneurs et employés pour garantir le respect de la législation sociale ;
- des investissements dans la formation du personnel ;
- l'amélioration des conditions de santé et de

sécurité avec l'emploi de vêtements de protection, la présence d'équipes de premier secours, etc ;

- l'amélioration des relations avec les riverains, y compris la résolution des disputes foncières ;
- des salaires moyens plus élevés qu'ailleurs dans la région ;
- des infrastructures sociales de meilleure qualité (ex : écoles, terrains de sport, dispensaires).

De meilleures conditions sociales garantissent la stabilité du travail et des niveaux plus élevés de satisfaction, diminuant ainsi la fréquence des conflits du travail. Dans le même temps, elles améliorent les relations entre l'UGF et les autorités locales responsables de la santé et de l'éducation.

La certification améliore la compétitivité de plusieurs manières

Si l'objectif principal de la certification est de parvenir à la conservation des forêts par une gestion correcte, les UGF sont motivées par des facteurs divers lorsqu'elles postulent leur certification. On peut citer :

- le désir des sociétés basées dans le Nord et leurs filiales locales de démontrer, tant au gouvernement sur place qu'à l'opinion publique des pays consommateurs de leurs produits, qu'elles prennent la conservation des forêts au sérieux et ont l'intention de faire une contribution pratique à la gestion forestière durable ;
- accroître les possibilités de vendre des actions et d'obtenir des capitaux pour leur expansion, si leur gestion est perçue comme étant d'un bon niveau ;
- des raisons de prestige et de stabilité opérationnelle – la certification réduit, en effet,

le risque que les collectivités locales annulent les permis d'exploitation à cause d'irrégularités dans la gestion ;

- pour pénétrer les marchés dits écologiques. PIQRO, par exemple, vend du parquet stratifié sur le marché américain où ses clients exigent la certification FSC. En conséquence, l'entreprise s'approvisionne en matière première auprès de quatre *ejidos* certifiés à Quintana Roo et a obtenu, aussi, la certification de sa chaîne de distribution ;
- pour diversifier sa production en créant des marchés pour de nouvelles essences. Les acheteurs sont souvent prêts à accepter des essences secondaires de bois d'oeuvre si elles sont certifiées. Par exemple, COATLAHL de la Ceiba au Honduras est passé d'une production à 80 % d'acajou et de cèdre en 1991 à seulement 25 % aujourd'hui, jouissant ainsi d'une gestion sylvicole beaucoup plus souple ;
- pour obtenir des prix plus élevés pour leurs bois, en fonction des essences et des marchés, pouvant atteindre de 15 à 20 % de plus que les bois provenant de forêts non certifiées.

La certification apparaît gagner en crédibilité

La superficie des forêts certifiées en Amérique centrale et au Mexique est encore marginale comparée à l'ensemble du domaine forestier. Actuellement, on ne compte que dix UGF certifiées (voir tableau 2) couvrant près de 173 000 ha et représentant 0,2 % des forêts mexicaines et 0,3 % des forêts d'Amérique centrale. Il n'empêche que, dans la mesure où le nombre total d'UGF certifiées dans le monde n'est que de 60 environ, l'Amérique centrale et le Mexique se situent clairement à l'avant-garde.

Même si la certification n'en est encore qu'à ses débuts, la plupart des groupes examinés

ont confiance dans le système FSC et la qualité de gestion des forêts certifiées. Même s'ils notent le fait que tous les groupes d'intérêt sont membres du FSC, ils pensent que son système d'accréditation des organismes de certification internationaux garantit l'indépendance du système et donc une plus grande crédibilité. Ceux qui ont obtenu la certification considèrent que la procédure a des avantages pas seulement économiques. La plupart des acteurs engagés dans la procédure pensent que la certification devrait continuer à être facultative bien que certains estiment que la demande du marché et le désir d'obtenir certains droits et privilèges sont en train de la rendre progressivement obligatoire, *de facto*.

Les contraintes de la certification

La certification est considérée onéreuse

On entend souvent dire que le coût initial de la certification est très élevé, ce qui entraîne une perte de compétitivité mais on a rarement cherché à essayer de voir comment ce coût peut varier en fonction de la taille de la zone forestière (ha) ou des niveaux de production (m³). Le tableau 3 montre que le coût de la certification par hectare peut varier de 0,55 \$EU à 21 \$EU, le coût étant inversement proportionnel à la superficie de la zone certifiée.

Sur la base des chiffres du tableau 3 et des connaissances des auteurs de la production annuelle de certaines UGF concernées, le prix de revient par mètre cube produit peut être estimé entre 0,26 \$EU et 1,1 \$EU, tandis que les UGF les plus petites peuvent approcher les 4,26 \$EU ou plus. Pour les petites UGF, le problème principal est celui de la trésorerie et de trouver le financement permettant de couvrir les frais initiaux de la certification. Si

elles produisent pour le marché intérieur, la certification peut augmenter leurs coûts de production par m³ de 50 %. Comme disait l'une des personnes interrogées, pour les petites UGF la certification peut coûter plus cher qu'un tracteur d'occasion, et il est plus facile de voir les avantages d'un tracteur que ceux de la certification !

Des équipes de certification à la compétence variable

- Il ne s'agit pas d'un problème généralisé mais cela a causé, dans certains cas, de réels problèmes lorsque les organismes de certification n'avaient pas bien choisi les membres de l'équipe. Parmi les problèmes rencontrés :
- des membres de l'équipe ne parlent pas l'espagnol ;
- des membres de l'équipe ne sont pas familiarisés avec la réalité sociale et technique des unités qu'ils sont chargés de certifier (ex : ne connaissent pas les

principales essences extraites) ;

- des équipes ayant peu l'expérience de la production de bois qui imposent des conditions irréalistes telles qu'une réduction du tassement des sols au-delà de ce qui est techniquement faisable ;
- des membres étrangers de l'équipe chargés de vérifier des aspects sociaux et qui n'ont pas une connaissance suffisante, soit du contexte social spécifique au pays d'accueil, soit des populations autochtones et locales.

Dans l'ensemble, il semble que la certification ne soit pas toujours de la même qualité à cause des faiblesses occasionnelles de certaines équipes. Pour que la certification reste crédible, il est très important que toutes les parties concernées aient confiance dans la compétence des équipes de certification. Bien qu'il soit également important de maîtriser les dépenses de certification, il y a un danger que, en essayant d'économiser sur le prix de revient de l'équipe, on obtienne des niveaux différents de qualité

Tableau 2 Unités de gestion forestière certifiées en Amérique centrale et au Mexique

Nom	Pays	Type de projet	Surface (ha)
PORTICO	Costa Rica	Forêt naturelle	3 900
FUNDECOR	Costa Rica	Forêt naturelle et chaîne de distribution	15 000
Fondation TUVA	Costa Rica	Forêt naturelle et chaîne de distribution	750
Tropical American Tree Farms	Costa Rica	Plantations forestières (<i>Tectona grandis</i>)	pas de données
Ston Forestal	Costa Rica	Plantations forestières (<i>Gmelina arborea</i>)	15 000
FLOR y FAUNA	Costa Rica	Plantations forestières (<i>Tectona grandis</i>)	3 500
PDBL	Honduras	Forêt naturelle	25 000
PIQRO et Plan Pilote Forestier de Quintana Roo	Mexique	Forêt naturelle et chaîne de distribution	86 215
UZACHI	Mexique	Forêt naturelles, forêts de pins	24 191
Futuro Forestal	Panama	Forêts secondaires	26
Total			173 482

reflétant la capacité à payer des UGF postulant leur certification.

Des attentes irréalistes concernant les avantages de la certification

Certaines UGF candidates à la certification pensent qu'elles vont immédiatement bénéficier de prix plus élevés pour tous leurs produits et qu'elles pourront vendre une gamme beaucoup plus étendue de produits. Ces attentes à court terme ne sont pas réalistes car il y a des cas de propriétaires de forêt ne recevant aucun bénéfice concret de leur certification. Il reste à voir si les prévisions à moyen et long terme – selon lesquelles il sera bientôt impossible d'exporter du bois non certifié – se réaliseront ou pas. Même lorsqu'un bon marché pour le bois certifié existe, il peut aussi ne pas être facile à approvisionner. Beaucoup de gros importateurs et producteurs européens, par exemple, veulent être assurés d'avoir un approvisionnement régulier en bois certifié. D'autres ne peuvent pas faire des stocks et veulent recevoir le bois "sur demande". Travailler avec de tels clients signifie qu'il est nécessaire de garder des stocks importants et cela augmente les frais d'exploitation.

L'effet de l'instabilité politique et économique sur la certification

La plupart des pays de la région souffrent d'instabilité politique et économique, la situation étant particulièrement difficile dans le secteur des ressources naturelles. Les entreprises ne sont pas prêtes à s'engager et à supporter des dépenses supplémentaires pour être certifiées alors que l'absence de politiques clairement définies les laisse dans le doute sur les futures mesures gouvernementales. Les domaines potentiellement problématiques sont :

- l'imposition de moratoires sur des essences particulières sans prendre en compte la qualité de la gestion forestière des différentes UGF ;
- les réglementations sur l'abattage variant d'une année sur l'autre ;
- les obstacles bureaucratiques rendant difficile l'obtention d'un permis ;
- l'inflexibilité des accords de gestion forestière comme le fait que les plans de gestion par zone empêchent les gestionnaires d'ajuster leur production en fonction des marchés (ex : augmenter les coupes lorsque le marché est porteur et vice-versa) ;

Tableau 3 Le coût de la certification (en \$EU) dans six zones de forêts naturelles d'Amérique latine

Coût initial de la certification	Coût annuel de la vérification	Superficie (ha)	Coût par hectare
8 000	2 000	750	21,33
10 000	2 000	1 500	12,00
45 000	2 500	6 300	8,73
30 000	2 000	14 900	2,55
12 000	2 000	25 000	0,80
36 000	2 000	80 000	0,55

NB : Bien que ces données proviennent de cas spécifiques, on ne peut les nommer ici par souci de confidentialité.

- l'attitude généralement négative des services forestiers à l'égard des entreprises privées ;
- l'absence de moyens clairs d'établir un dialogue avec le gouvernement.

Maintenir la réputation du label

Pour maintenir la crédibilité du système de certification, tous les acteurs doivent imposer à eux-mêmes et aux autres participants des normes très strictes. Le FSC doit rester vigilant, inspecter chaque procédure de certification soigneusement et faire connaître ses mécanismes de contrôle. Les principaux problèmes sont :

- les certificateurs qui privilégient les aspects simplement techniques de la gestion forestière et qui évitent d'aborder des questions plus difficiles telles que les rendements et les prix escomptés ou les coûts administratifs ;
- une utilisation ambiguë du certificat et du label, par exemple, ne pas démentir la fausse conviction que la chaîne de distribution est incluse dans la certification des forêts ;
- la manque de compréhension des utilisateurs sur la manière dont la certification fonctionne, y compris l'idée qu'un certificat est définitif et ne peut pas être supprimé ;
- la concurrence entre les différents organismes de certification pour l'obtention de contrats où certains discréditent activement leurs concurrents et vont jusqu'à garantir la certification *ex ante* pour obtenir des contrats ;
- les conflits d'intérêt quand, par exemple, une ONG épaulant une UGF dans sa demande de certification procure aussi des membres de l'équipe de certification.

Les normes appliquées aux projets

Certaines UGF croient que le niveau des

exigences et certaines conditions sont trop difficiles, tandis que certains délais pour satisfaire ces conditions sont totalement utopiques. Les certificateurs oublient fréquemment que la pérennité est un processus qui ne peut se faire que par des améliorations continues poursuivies à des niveaux réalisables. De surcroît, ils risquent d'imposer des conditions allant au-delà de la capacité d'action d'une UGF individuelle comme des évaluations détaillées d'impact sur l'environnement ou des études de la faune et des produits forestiers non ligneux qui seraient mieux faites par des instituts de recherche.

LES GOUVERNEMENTS

Expériences positives et opportunités

Le nombre d'initiatives nationales est en augmentation

Le FSC a produit des directives pour le développement d'initiatives nationales et de normes de certification qu'il puisse approuver. De plus en plus de pays de la région ont maintenant établi des liaisons officielles avec le FSC et des groupes de travail nationaux qui constituent un premier pas en direction de l'adoption de critères et d'indicateurs nationaux permettant d'évaluer la gestion forestière de leur propre pays. Même en l'absence d'une certification officielle, de telles démarches définissent des normes qui pourraient satisfaire tout gestionnaire de forêt. Elles augmentent aussi les connaissances actuelles sur la certification, ce qui pourrait constituer une importante contribution à l'amélioration des politiques forestières nationales.

Les gouvernements voient dans la certification l'occasion d'améliorer la gestion forestière

Les services forestiers gouvernementaux sont

conscients que les UGF certifiées pratiquent une gestion forestière d'un niveau élevé. Ils voient dans la certification des forêts un bon moyen de progresser vers une amélioration de la gestion forestière au niveau national. Il y a néanmoins peu de consensus sur la manière de procéder. Faut-il une participation de l'Etat plus ou moins importante ou la procédure, pour l'instant facultative, devrait-elle devenir obligatoire ?

Les obstacles à la certification

Le manque de contrôle gouvernemental sur l'extraction du bois d'oeuvre

Dans la plupart des pays d'Amérique centrale, les gouvernements n'exercent pas un réel contrôle sur l'extraction du bois. Entre 25 % et 60 % de l'abattage est illégal et, même dans les zones où il est autorisé, la gestion est réduite au minimum et la législation a peu de chance d'être respectée. Les propriétaires de forêt utilisent souvent les abattages autorisés pour éclaircir un terrain à d'autres fins. Pour beaucoup d'entre eux, les opérations non déclarées peuvent apparaître avantageuses dans la mesure où l'abattage déclaré est plus étroitement contrôlé et les démarches nécessaires sont longues et ils sont à la merci des pressions exercées par les agents du gouvernement. Les dépenses supplémentaires entraînées par la certification ne risquent donc pas d'apparaître intéressantes à moins que ne s'établisse un climat beaucoup plus favorable à la gestion forestière durable.

Le rôle incertain des gouvernements dans la certification

Certaines administrations forestières de la région estiment que l'Etat doit contrôler la certification et que, par conséquent, il devrait être le certificateur. Toutefois, les

administrations forestières ont été incapables de mettre un terme à la déforestation, aussi bien dans les régions où l'exploitation est autorisée, que dans celles où elle est interdite. Il semble donc peu probable qu'elles puissent correctement administrer un système qui doit être techniquement irréprochable et jouir d'une crédibilité nationale et internationale. Si l'Etat, de toute évidence, a un rôle à jouer dans l'établissement de la procédure de certification, il ne devrait cependant pas contrôler cette procédure et certainement pas devenir une instance de certification.

Peu de liens existent entre les incitations du secteur forestier et la certification

La plupart des gouvernements de la région ont développé des systèmes différents d'incitations, avec plus ou moins de succès. Ils comportent des réductions fiscales ou des subventions pour le reboisement et la gestion des forêts replantées, mais très peu d'incitations à une bonne gestion des forêts naturelles. Bien que les taux de reboisement aient augmenté, les incitations ont eu toute une série de problèmes, notamment :

- le manque de ressources permettant aux gens d'avoir accès aux incitations ;
- la distribution arbitraire de certaines incitations ayant conduit à un abus du système ;
- l'incertitude planant sur les périodes de validité et la valeur totale des incitations ;
- le manque de buts et d'objectifs précis des incitations.

Les propriétaires font généralement de leur mieux pour profiter des incitations sans nécessairement améliorer la gestion de leur forêt. Pour l'instant, il n'y a pas de tentatives de lier les incitations et la certification comme la condition d'une bonne gestion forestière.

Les gouvernements ne soutiennent pas franchement les procédures nationales

Comme indiqué ci-dessus, plusieurs initiatives ont été prises pour instaurer des normes nationales de bonne gestion forestière. Cependant, bien que tous les pays participent au travers de leurs gouvernements à la définition de normes régionales, beaucoup de gouvernements ont une attitude de grande indifférence à l'égard des procédures nationales de définition de principes, de critères et d'indicateurs. Même si le FSC préfère les initiatives de la société civile avec un minimum d'interférence gouvernementale, le manque de ressources dans la région signifie que le rôle des gouvernements dans la promotion et l'établissement des procédures reste, en dernière analyse, très important.

LES ORGANISMES DE CERTIFICATION

Expériences positives et opportunités

Rendre la certification accessible

Les organismes de certification accrédités par le FSC ont fait preuve de beaucoup d'imagination pour développer des solutions permettant de rendre la certification accessible à leurs clients. Parmi elles, un mécanisme de certification en groupe, par laquelle les frais sont partagés entre plusieurs UGF devant être certifiées lors d'une même procédure, tandis qu'une ONG fait office de garant. Autre mécanisme, les UGF obtiennent l'aide financière d'un donateur parmi les nombreux qui s'intéressent à la gestion forestière durable. Il semble qu'au stade actuel de la procédure de certification, les entreprises et les groupes répondant aux critères de certification peuvent certainement trouver un soutien financier pour en amortir le coût, partiellement ou totalement.

Accroître l'expérience de la certification

La région de l'Amérique centrale et du Mexique compte un nombre croissant d'UGF certifiées. Dans le même temps, les spécialistes de la région participent de plus en plus à la procédure de certification elle-même. Bien que les cinq groupes actuellement accrédités par le FSC à certifier soient tous basés dans le Nord, sept groupes du Sud (notamment d'Argentine, du Brésil et du Costa Rica) ont maintenant postulé l'accréditation. S'ils réussissent, on peut s'attendre à ce qu'ils aient des coûts inférieurs ainsi qu'une meilleure compréhension du contexte économique, écologique et social des pays où ils vont travailler.

Les obstacles à la certification

Les critères et les indicateurs nationaux sont encore faibles sur certains aspects tels que l'équité et la biodiversité

Le système de certification FSC définit des principes et des critères d'ordre général. Les différents pays, d'un autre côté, définissent des critères et des indicateurs applicables à leurs propres conditions. Bien que plusieurs de ces initiatives semblent développer de bons indicateurs pour les aspects techniques de l'exploitation forestière, elles sont encore insuffisantes au niveau des indicateurs écologiques et sociaux. En particulier, elles ne concernent pas les produits forestiers non ligneux et la biodiversité. Elles ne sont pas non plus suffisamment liées aux procédures internationales telles que les tests du CIFOR sur les différents critères et indicateurs qui pourraient contribuer à combler ces lacunes.

Un manque d'engagement vis-à-vis de l'«Objectif 2000» de l'OIBT

Les débats de la Conférence des Nations Unies

sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à Rio en 1992 et le programme Action 21 qui a suivi avec des propositions de principes forestiers ont été parmi les principales motivations de la certification. Dans le même temps, l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) a établi son "Objectif 2000" qui demande que, d'ici l'an 2000, les pays producteurs ou consommateurs de bois tropicaux s'engagent à ne plus commercialiser que du bois provenant de forêts durablement gérées. Prenant cette déclaration comme point de départ, l'OIBT a formulé ses directives pour la gestion des forêts naturelles et plantées, tandis que le FSC développait ses principes et critères. Malheureusement, l'adoption de l'Objectif 2000 de l'OIBT par les gouvernements n'est pas très répandue et les parties prenantes n'y sont pas contraintes juridiquement. La vérité est que le Sud ne fait pas beaucoup de progrès et que le Nord n'apporte pas le soutien nécessaire et ne prend pas les mesures qu'il faudrait pour atteindre cet objectif.

Les conflits entre la certification et l'éthique commerciale

La certification n'est plus un projet idéaliste, elle est devenue une entreprise à part entière, avec tous les problèmes associés aux tactiques commerciales et à l'assurance de la qualité. Les organismes de certification deviennent de plus en plus compétitifs et cela pose la question de savoir s'il y a une incompatibilité fondamentale entre la gestion d'une entreprise commerciale et le fait d'être un bon certificateur. La formation à la certification dans la région, par exemple, a été dispensée essentiellement par l'un des groupes de certification, ce qui a conduit à la promotion de son propre système et au renforcement de

son propre réseau de certification. Tandis que cela est perçu par certains comme une activité permettant de promouvoir une meilleure gestion forestière, d'autres y voient une stratégie simplement commerciale visant à obtenir une position avantageuse sur le marché. Des problèmes sont apparus aussi lorsque des certificateurs ont commencé à promouvoir la commercialisation de certains produits certifiés et ont recommandé des acheteurs qui avaient été incapables d'honorer leurs engagements vis-à-vis des producteurs. Dans l'ensemble, les représentants des gouvernements, les producteurs locaux et les ONG nationales commencent à penser que la certification est une affaire qui n'est rentable que pour quelques personnes, généralement étrangères, et qu'elle n'est pas suffisamment accessible aux petits groupes et entreprises du Sud.

LES ACHETEURS DE PRODUITS

Expériences positives et opportunités

Les acheteurs s'intéressent plus aux produits certifiés

L'engagement à n'acheter que du bois provenant de sources bien gérées prend de l'ampleur au niveau international. Des "groupements d'achat" soutenus par le Fonds mondial pour la nature (WWF) ont vu le jour dans plusieurs pays européens et aux Etats-Unis. Ils se sont engagés à n'acheter, progressivement, que du bois certifié. Les grandes sociétés de mobilier, telles que IKEA en Suède, ont également adopté des politiques visant à utiliser au maximum du bois certifié. Dans le même temps, les initiatives au niveau national sont aussi en progression. Certaines chaînes commerciales au Mexique, par exemple, envisagent d'approvisionner leurs

unités de production de mobilier avec du bois certifié pour offrir un produit différent au consommateur mexicain. Des études de marché au Costa Rica laissent à penser que les consommateurs sont prêts à payer de 5 à 20 % de plus pour les produits certifiés (Soihet, 1994).

Parallèlement au bois, il y a aussi de nouveaux marchés pour les services environnementaux garantis par un certificat de bonne gestion. Parmi ceux-ci, on peut citer les compensations de carbone, les préventes de plans de gestion et les petites centrales hydroélectriques qui utilisent les chutes d'eau naturelles (au lieu de barrages) et qui, par conséquent, dépendent d'une bonne gestion des bassins versants.

Les obstacles à la certification

Le mauvais emploi du label vert

La certification, au départ, devait garantir la bonne gestion des forêts tropicales naturelles. Pourtant, la multiplication des projets de reboisement et la croissance du marché des bois provenant de plantations, signifient que la certification s'applique également aux forêts plantées. La publicité sans scrupules affirmant que les plantations peuvent réduire la destruction des écosystèmes naturels risque d'altérer l'esprit originel du projet et de détourner l'attention de la gestion durable des forêts naturelles.

Les limitations de la demande

Bien que la demande de bois certifiés soit soutenue, cela ne veut pas toujours dire que les acheteurs sont prêts à payer un prix plus élevé. D'autres acheteurs – comme cela s'est produit au Guatemala et au Mexique – affirment que l'inconsistance de la qualité des produits et les problèmes de leur classification les ont

empêché de rentabiliser les produits qu'ils avaient achetés. Autre problème, la prolifération des certificats et des labels verts institués par les sociétés elles-mêmes, les instituts forestiers et les associations de propriétaires, entraîne une perte de crédibilité dans le programme soutenu par le FSC. Par conséquent, il est déterminant que, lorsque les gouvernements de la région adoptent des plans nationaux de certification, ils le fassent avec l'aval du FSC.

D'autres problèmes potentiels viennent du fait que, selon la manière dont la certification est appliquée (ex : de façon facultative ou obligatoire, pour les bois de tous les pays ou uniquement les bois tropicaux), on peut y voir une entrave technique au commerce (voir le document 23b de Bass dans cette Série). Comme cela pourrait contrarier l'Organisation mondiale du commerce, les groupements d'achat doivent se montrer prudents dans les demandes qu'ils formulent.

LES ONG ET LA SOCIÉTÉ CIVILE

Expériences positives et opportunités

Leur rôle de promoteurs et de garants de la certification

Les ONG nationales et internationales et les organisations de la société civile jouent un rôle majeur dans la consolidation de la procédure de certification. Elles s'occupent de la formation, recherchent des fonds pour la certification et facilitent les contacts entre producteurs et acheteurs. Beaucoup de plans de certification en groupe sont garantis par des ONG, tandis que d'autres ONG et des fondations concentrent plus leurs efforts sur le développement de techniques de gestion à faible impact sur les forêts. Des ONG spécialisées ont fait partie des équipes de certification

déployées au Brésil et en Amérique centrale. Leur connaissance détaillée de la gestion forestière et leur expérience sur le terrain ont renforcé la crédibilité du système.

Leur rôle de régulateurs

De nombreuses ONG ont abandonné leur opposition initiale au système de certification pour devenir des membres du FSC. Certaines ONG internationales jouent un rôle important de surveillance des procédures de certification et, à l'occasion, soumettent leurs objections au FSC. Le Conseil et les certificateurs doivent alors clarifier la situation, ce qui permet souvent d'améliorer les normes environnementales, sociales et économiques de l'UGF concernée. Les ONG internationales, cependant, n'ont pas toujours la même vision que celles du Sud et il faudrait que le FSC et ses certificateurs accrédités donnent plus la parole aux ONG nationales et aux organisations de la société civile.

Les obstacles à la certification

Les positions non représentatives prises par les ONG

Certains acteurs interrogés au cours de cette enquête voient dans la certification quelque chose d'étranger à la région, presque comme une interférence des entreprises et des ONG du Nord dans les politiques et les mesures de conservation et de gestion des ressources naturelles du Sud. Cette perception est due, en grande partie, au fait que tous les certificateurs accrédités viennent du Nord, qu'une grande partie de la certification est financée par des ONG du Nord et qu'elle semble bénéficier aux consommateurs du Nord. Particulièrement problématiques sont les positions de certaines ONG internationales qui sont perçues comme mettant un modèle

de conservation qui serait prôné par le Nord, au-dessus des valeurs nationales (locales) et traditionnelles. La meilleure façon de surmonter ces difficultés serait, pour ces ONG, de rejoindre le FSC et d'exprimer leurs doléances là où elles peuvent être examinées publiquement et, peut-être, permettre d'améliorer le système.

LES UNIVERSITES

Expériences positives et opportunités

Quelques formations à la certification

Des universités et autres instituts de formation commencent à inclure la certification, ou le sujet plus général des critères et des indicateurs de gestion forestière durable, dans leur enseignement et leurs programmes de formation. CATIE, par exemple, traite ces questions dans son programme de maîtrise et dans son Cours international accéléré de Gestion forestière. Aussi au Costa Rica, les étudiants d'Ingénierie forestière (à l'université et à l'Institut technique) étudient la certification dans le cadre de leur cursus. De surcroît, dans des organisations comme CATIE, certains professeurs d'université participent activement au débat national et international sur la certification.

Les obstacles à la certification

La certification n'est pas encore assez enseignée

En dépit des progrès effectués au Costa Rica, la certification est toujours absente des cursus de la plupart des universités et facultés de la région.

Les universités en tant que certificateurs

Dans le cas du Costa Rica, les universités et même CATIE ont envisagé – et pas encore

exclu – la possibilité de devenir des certificateurs. Ceux qui sont favorables à cette idée y voient une opportunité commerciale au moment où les universités et les centres de recherche éprouvent des difficultés financières. D'autres y voient un obstacle risquant de détourner les universités de leurs fonctions traditionnelles d'enseignement, de recherche et de diffusion. Dans les deux cas, il semble normal que des universitaires participent, à titre personnel, aux équipes de certification.

Le manque de recherche adéquate

Les procédures de certification ont mis en lumière le peu d'informations dont on dispose sur la pérennité des pratiques sylvicoles actuellement employées. Les universités et les centres de recherche sont consultés par les certificateurs sur le rendement des plantations et des forêts naturelles, l'impact de l'abattage et des opérations d'extraction, etc. Il est important que les centres de recherche fassent la synthèse des données disponibles, les diffusent et planifient leurs recherches pour répondre à ces nouvelles demandes.

LES PROJETS DE COOPERATION TECHNIQUE

Expériences positives et opportunités

Le développement de bonnes techniques de gestion forestière

Les projets de coopération bilatérale et multilatérale contribuent de façon non négligeable à l'amélioration de la qualité et du niveau de développement de la gestion forestière dans la région. Ils participent aussi en grande partie au développement des normes techniques et des accords administratifs.

Les différentes formes du soutien à la certification

Les projets de coopération internationale ont apporté un soutien précieux à la certification dans la région et semblent prêts à continuer de le faire à l'avenir. Leurs actions comprennent le financement de la certification d'UGF spécifiques, l'application à une plus grande échelle d'initiatives pilotes dans des zones plus vastes, l'exploration de nouveaux marchés pour les bois et les produits forestiers non ligneux provenant de forêts rationnellement gérées et le soutien apporté au FSC. La récente initiative commune "Forests for Life" (Les forêts pour la vie) associant la Banque mondiale et le Fonds mondial pour la nature (WWF) qui vise à promouvoir la gestion de forêt certifiée pour, au moins, 100 millions d'hectares de forêts tropicales, d'ici l'an 2005, donnera une autre grande impulsion à la certification.

Les obstacles à la certification

Les conditions

Les activités financées par la coopération bilatérale et multilatérale reflètent généralement les priorités des donateurs et peuvent avoir des conditions attachées qui font concurrence aux politiques nationales de gestion des ressources naturelles. Exemple de ces conditions : les agences de développement de Petén, au Guatemala, sont peu disposées à soutenir des sociétés privées de gestion forestière, même si les concessions communautaires ne peuvent gérer qu'une partie de la région. Aussi bien la Banque mondiale que la Banque interaméricaine de développement ont des politiques les empêchant de soutenir l'extraction de bois à des fins commerciales dans les forêts tropicales primaires. En général, la coopération internationale en Amazonie a eu tendance à

concentrer les efforts sur les produits forestiers non ligneux dans les réserves d'extraction et a dédaigné l'exploitation du bois d'oeuvre, limitant du même coup les options de gestion forestière à celles considérées convenables par le Nord.

LE FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)

Expériences positives et opportunités

La crédibilité internationale augmente

Le système de certification du FSC a de plus en plus la réputation d'être fiable et indépendant. Le rôle d'instance d'accréditation du FSC est reconnu de façon croissante en Amérique centrale et au Mexique, ainsi que son rôle de préconisateur et de garant des critères et des indicateurs nationaux. Le soutien de plus en plus important dont bénéficie le FSC de la part du système international suggère qu'il répond, de façon croissante, aux attentes à la fois du Nord et du Sud.

Des progrès dans le développement des principes, critères et indicateurs

Différentes régions et différents pays ont des conditions économiques, écologiques et sociales particulières, ce qui rend nécessaire de les adapter aux principes et critères du FSC. Le CIFOR a été particulièrement actif en coordonnant les efforts dans toutes les régions pour comparer les critères et indicateurs appliqués par les différentes organisations. En coordination avec le FSC, beaucoup d'efforts sont faits pour clarifier les aspects les moins connus de la gestion forestière durable tels que les questions sociales, la biodiversité et les produits forestiers non ligneux.

La capacité de résolution des conflits

Le FSC est une institution transparente dotée

de systèmes de résolution de conflit qui permettent aux ONG, aux organisations de la société civile et aux communautés d'exprimer leurs doléances si elles ont le sentiment d'être lésées d'une manière ou d'une autre par les certificats dont le système se porte garant. Leurs plaintes sont transmises par le FSC aux organismes de certification et, le cas échéant, les certificats peuvent être révisés ou annulés.

Les obstacles à la certification

Une accréditation limitée

Comme indiqué précédemment, dans presque toute l'Amérique centrale et d'autres pays d'Amérique latine, le système d'accréditation est perçu comme n'étant accessible qu'aux pays du Nord et aux grandes organisations et sociétés. Les groupes régionaux n'ont pas la structure et le poids économique indispensables pour devenir des certificateurs. Davantage de ressources sont nécessaires pour aider les groupes du Sud à obtenir l'accréditation.

Un manque de renforcement des capacités

La formation à la certification en Amérique centrale est dominée par un certificateur unique. Beaucoup d'acteurs régionaux pensent que le FSC lui-même devrait dispenser une formation plus indépendante qui ne serait pas liée au label d'un certificateur spécifique. L'assurance d'une formation "neutre" est particulièrement nécessaire pour soutenir les diverses initiatives régionales et nationales, auxquelles le FSC limite sa participation afin de maintenir son indépendance vis-à-vis des structures gouvernementales.

DEUXIEME PARTIE – PRECIOUS WOODS/MIL MADEREIRA ITACOATIARA : ETUDE DE CAS SUR LA GESTION FORESTIÈRE ET LA CERTIFICATION¹

MIL MADEREIRA ET LA GESTION FORESTIERE EN AMAZONIE BRESIL- IENNE

L'objectif de la société Precious Woods est de démontrer qu'il est rentable de commercialiser les produits multiples des forêts tropicales de façon durable pour ses actionnaires et employés, les communautés locales, le consommateur et l'environnement. Dans la pratique, cela signifie qu'elle veut produire du bois de feuillus et d'autres produits forestiers dans les pays tropicaux à travers le reboisement et la gestion durable des forêts naturelles.

Par le biais de sa compagnie brésilienne, Mil Madeira Itacoatiara (MMI), Precious Woods possède un domaine forestier de 80 000 ha, situé à 200 km à l'est de Manaus, capitale de l'Etat d'Amazonas au Brésil. Le nom de cette propriété est "Fazenda Dois Mil" (Ferme Deux Mille) ou F2M. L'utilisation foncière actuelle de F2M est indiquée au tableau 4. La propriété constitue un micro-bassin versant complet de sorte que la conservation de l'écosystème est une haute priorité. Comme l'indique le tableau 4, la région réserve 30 % à la conservation

dont une partie pour une conservation absolue ; le reste est constitué de zones trop fragiles pour la foresterie (pentes abruptes, basses terres, rives de cours d'eau) dans les parcelles de production.

Le plan de gestion préparé pour F2M a été approuvé par l'IBAMA, l'Institut brésilien pour l'environnement et les ressources naturelles renouvelables. Le plan a été approuvé au-delà des prescriptions de l'IBAMA pour être conforme aux normes très strictes de la société. Basé sur ce plan et les opérations en cours, sa gestion forestière a été certifiée en juillet 1997 par le Rain Forest Alliance, un organisme accrédité par le FSC.

La gestion forestière de F2M est basée sur le système CELOS développé au Surinam par une équipe de scientifiques de l'Université de Wageningen (voir de Graaf, 1986), adapté par l'INPA (Institut national brésilien pour la recherche en Amazonie) aux conditions de l'Amazonie brésilienne et adapté de nouveau aux conditions spécifiques des forêts de F2M par les forestiers de la société. Le table 5 montre en détail la façon dont le concept de gestion durable est appliqué.

Le concept de gestion comprend les éléments suivants :

- D'après l'inventaire, le volume des bois, toutes essences confondues, ayant un dhh de plus de 5 cm est de 290 m³/ha.
- Le volume des essences commerciales d'un dhh de plus de 50 cm est de 80 m³/ha.
- Le volume moyen des coupes prévues est de 35 m³/ha, avec un maximum de 40 m³/ha. Pour chaque essence individuelle, la coupe est limitée à 80 % du volume commercialisable. Les taux moyens de

¹Cette partie du document s'appuie sur une présentation de la "Première conférence latino-américaine sur la Certification des forêts" faite par Ronnie de Camino au CATIE, les 8 et 9 décembre 1997.

pousse annuelle ont été estimés à 1,6 m³/ha ce qui permet une coupe maximale de 43 m³/ha tous les 25 ans.

- Le cycle des coupes a été fixé à 25 ans, ce qui est la durée estimée pour que la forêt retrouve son volume de départ après l'abattage.
- A présent, 65 essences sont potentiellement commercialisables dont 28 seulement ont un marché à l'exportation actuellement.
- La forêt est divisée en 25 parcelles de 2 700 hectares chacune, avec en moyenne 700 ha réservés à la conservation et 2 000 ha à la production de bois.

Les activités forestières les plus importantes sont les suivantes :

- Un *inventaire opérationnel* est effectué dans la prochaine parcelle à récolter. Cela consiste en un examen complet de tous les arbres commercialisables d'un dhh supérieur à 50 cm. Chaque arbre est marqué d'un numéro, son genre et son dhh sont répertoriés et son emplacement noté sur une carte. Les données sont traitées par un logiciel qui présélectionne les arbres à récolter et produit une carte des coupes à effectuer à destination des équipes sur le terrain.

- *L'ouverture des routes* consiste à créer un réseau systématique et permanent de pistes de débardage, espacées de 100 m, d'une densité de 80 mètres linéaires par hectare. Environ 14 km de routes principales sont construites pour chaque parcelle de 2 000 ha et un dépôt de grumes est prévu pour chaque lot de 60 ha de forêt.
- L'abattage commence en vérifiant si l'arbre sélectionné par ordinateur doit être coupé. Les facteurs pris en compte incluent le fait que l'arbre est creux ou pas, la proximité des autres arbres et la dimension du vide que sa coupe devrait faire. Si l'arbre convient pas, il est remplacé par un autre arbre commercialisable, non marqué, proche de lui. La coupe est alors réalisée avec des tronçonneuses et des coins pour l'abattre selon un certain angle par rapport à la route et dans la direction qui cause le moins de dégâts aux autres arbres. Chaque équipe d'abattage coupe en moyenne 17 arbres par jour.
- *Le débusquage (prédébardage)* est effectué avec un Track Skidder spécialement conçu pour limiter l'impact de l'extraction, combiné à un treuil permettant de hisser les grumes de la forêt sur les pistes d'exploitation. Environ

Tableau 4 Utilisation actuelle des terres à F2M

Utilisation actuelle	Superficie (ha)	Pourcentage (%)
Zone forestière de production de bois	50 000	63
Zone de conservation (Unité de conservation absolue) (Zones de conservation dans les parcelles de production)	24 726 (5 164) (19 562)	30
Zone déboisée avant 1993 (acquisition de la propriété par Precious Woods)	5 845	7
Total	80 571	100

Source : Guerreiro (1996)

35 grumes peuvent être extraites par machine et par jour.

- Le *débardage* des arbres débusqués depuis le bas-côté de la route jusqu'au dépôt de grumes est effectué par un Skidder équipé de pneus à faible pression pour éviter un tassement excessif du sol. Environ 45 grumes peuvent être transportées par machine et par jour.

- Les *lots permanents* sont délimités et mesurés avant et après l'abattage pour évaluer les volumes, l'impact des coupes, les taux de croissance et pour planifier les activités sylvicoles.

F2M dispose d'une scierie ayant une capacité de production annuelle de 70 000 m³ de grumes. La production est de 35 000 m³ de

Tableau 5 Principales directives de gestion forestière durable à F2M

Programmation	Activité
4 ans avant la première récolte	Dresser la liste des essences commerciales. Inventaire forestier général (0,1 % d'intensité). Délimiter l'aire de production et l'aire de conservation.
3 ans avant la première récolte	Mesure topographique de la zone. Préparation et approbation du plan de gestion forestière.
2 ans avant la première récolte	Analyse de la topographie et établissement des parcelles à récolter et du réseau routier. Délimitation des unités de planification (10 ha) dans la première parcelle. Inventaire de 100% des arbres à valeur commerciale ayant un dhm supérieur à 50 cm dans la parcelle à récolter ; localisation individuelle des arbres cartographiés. Etablissement de lots permanents pour des études de croissance et suivi de l'impact des récoltes sur le reste de la forêt. Coupe de lianes, au besoin. Construction de routes.
1 an avant la première récolte	Analyse des données de l'inventaire et sélection informatique des arbres à récolter. Planification des activités de récolte
L'année de la première récolte	Ouverture du réseau systématique de routes d'exploitation. Abattage et livraison du bois à l'industrie.
1 an après la première récolte	Premier examen des lots permanents après la coupe. Impact de l'abattage sur le reste de la forêt.
Ensuite tous les 3 à 5 ans	Mesure des lots permanents : récupération après l'impact, examen des prochains arbres à récolter, mesure de la régénération. Planification et exécution des travaux de sylviculture : coupe des lianes, libération des prochains arbres à récolter, éclaircissage pour accélérer la croissance des essences et des plants préférés.

Source : Guerreiro (1996)

sciages par an, mais l'objectif est d'accroître l'efficacité du processus de transformation, de 45 % à 60 %, pour avoir une production annuelle de 42 000 m³. A la différence des autres régions de l'Amazonie brésilienne, F2M n'a pas d'essences de bois de grande valeur telles que *Swietenia*, *Cedrela* et *Carapa*. La commercialisation des produits peut donc être plus difficile. Toutefois, la société a investi dans un séchoir, une unité de transformation du bois pour manufacturer des produits finis et semi-finis comme des portes et des fenêtres. Elle envisage d'exporter 85 % de sa production, le reste étant vendu sur le marché local.

Les principales différences entre le système de Precious Woods et les exploitants traditionnels sont résumées au tableau 6, tandis que le tableau 7 montre l'impact différent des deux systèmes sur la forêt.

Precious Woods espère atteindre un Indice de revenu interne d'environ 16 %. Ce niveau de profit dépend, cependant, de nombreuses variables notamment :

- l'importance de la récolte – descendre en dessous des 35 m³/ha prévus aurait des conséquences très négatives ;
- l'efficacité de la conversion des grumes en produits ;
- la proportion de bois transformés et la proportion de bois exportés ;
- le prix des produits ;
- la possibilité de vendre des essences secondaires sans lesquelles l'objectif de 35 m³/ha récoltés risque de ne pas être atteint.

En plus de ses propres profits directs, Precious Woods contribue aussi au maintien de l'équilibre en CO₂ dans l'atmosphère. Une forêt gérée durablement évite les émissions

associées à la déforestation puisque la zone concernée reste boisée. Par les emplois qu'elle procure, elle contribue également à réduire la pression sur les aires forestières environnantes.

L'EXPERIENCE DE LA CERTIFICATION

Pourquoi la certification ?

Precious Woods vise à parvenir à une gestion forestière durable. La certification apporte une confirmation importante aux actionnaires, à la population locale et aux consommateurs que l'entreprise atteint ses objectifs. Elle implique aussi que, à la différence de beaucoup d'entreprises forestières, Precious Woods respecte les dispositions de la législation brésilienne en matière de foresterie et sur le plan économique, écologique et social. Cela a été fondamental pour établir des relations de collaboration entre la société et les autorités forestières, à tel point que F2M est présenté comme un modèle de bonne gestion forestière. Bien qu'un esprit de coopération serait préférable, la certification a quand même permis l'instauration d'un climat "consensuel" entre l'entreprise et les ONG environnementales qui, par ailleurs, sont opposées à toute forme d'intervention commerciale dans les forêts tropicales primaires humides.

La certification contribue à donner de Precious Woods une image favorable à l'extérieur, en garantissant que la société emploie des pratiques satisfaisantes sur le plan forestier et commercial. Dans le cas de Precious Woods, cela est particulièrement important pour ses actionnaires, l'opinion publique en Suisse (d'où provient l'essentiel de son capital) et l'Agence suisse de coopération (qui apporte une assistance

Tableau 6 Différentes approches à la gestion d'une forêt tropicale primaire

Modèle de Precious Woods	Modèle traditionnel
Le but de l'entreprise est d'obtenir un développement durable au niveau économique, écologique et social.	Le but de l'entreprise est de faire de l'argent. Le développement durable n'intervient que lorsqu'il est exigé par la loi.
Le Plan de gestion forestière est un outil permettant d'optimiser les activités sur le terrain.	Le Plan de gestion forestière est simplement une condition obligatoire pour obtenir un permis de coupe.
La planification des activités est essentielle. Autant d'argent est investi dans la planification que dans l'acquisition de terres et de forêts.	Il n'y a pas, à la base, de planification des activités autre que l'intention d'extraire le plus grand volume possible au moindre coût.
Les volumes récoltés sont limités par les taux de croissance des forêts et par la volonté qu'aucune essence de la forêt ne disparaisse.	Les coupes sont concentrées sur les espèces les plus rentables sans s'occuper de la continuité de leur présence.
Le système de coupe et d'extraction a un impact limité sur la forêt.	Le système de coupe et d'extraction a un grand impact sur la forêt.
Le personnel bénéficie d'une formation correcte pour accroître l'efficacité et réduire l'impact sur la forêt. Les normes de sécurité sont strictes.	Le personnel apprend sur le tas en cherchant à obtenir les rendements les plus élevés sans se préoccuper de l'impact. La sécurité du personnel est très aléatoire.
La gestion forestière comprend des opérations sylvicoles telles que la coupe de lianes, l'éclaircissage et la libération, pour favoriser les arbres ayant le plus de valeur.	Aucune opération sylvicole n'est effectuée.
Des recherches sont menées pour faire le suivi des méthodes utilisées.	Pas de recherches.
La transparence et la promotion du modèle sont des objectifs importants : formation et assistance technique sont dispensées aux tierces parties.	Pas de formation pour son propre personnel ni pour les tierces parties. La concurrence est plus importante que la transmission de techniques appropriées.
Les normes garantissant une gestion forestière de haut niveau permettent de certifier les activités forestières.	Pas d'intérêt dans la certification qui est considérée comme une dépense inutile.
Visé à avoir un impact social permanent en tentant de transférer des technologies aux communautés possédant des forêts pour leur permettre d'en bénéficier elles-mêmes.	Préoccupations sociales limitées au minimum légal.

Tableau 7 Impact des différents systèmes de gestion forestière : résultats d'un essai de la FAO

Variable	Modèle de Precious Woods	Modèle Traditionnel
Récolte en m ³ /ha	38,50	114,60
Durée d'abattage d'un arbre en minutes	21,41	17,59
Volume par arbre abattu en m ³	7,08	5,57
Productivité en m ³ /heure	19,76	17,92
% des dommages dans les parcelles de production	28,30	52,40
% de la superficie occupée par les pistes de débardage	4,53	19,87
% du bois perdu pendant la récolte	3,90	8,50
Somme des trous dans la canopée dus aux arbres abattus en %	10,80	24,70

Source : adapté d'après Winckler (1997)

politique et financière vitale). Cette bonne image à l'étranger est également un facteur crucial car elle donne un avantage compétitif sur un marché comme l'Europe qui a des normes environnementales strictes et l'aide à trouver un groupe stable de clients qu'elle peut ensuite fidéliser.

La sélection de l'organisme de certification

A l'époque de l'application, il y avait quatre organismes de certification accrédités par le FSC. Precious Woods leur demanda à tous les quatre de préparer une proposition pour certifier ses opérations au Brésil. La société engagea alors un processus de négociation avec ceux qui offraient les meilleures conditions. Elle était particulièrement préoccupée par la question du choix de l'équipe de certification. Celle-ci devait comprendre des personnes ayant une expérience pratique de la gestion forestière (si possible dans le secteur privé), des scientifiques et des gens ayant l'expérience des ONG, ainsi qu'une bonne compréhension du contexte local sur le plan économique, écologique et social. L'équipe devait aussi

combiner des spécialistes nationaux de haut niveau et des spécialistes internationaux. Bien qu'aucune des quatre premières propositions n'ait été satisfaisante à cet égard, Precious Woods fut capable de négocier une équipe idéale avec des spécialistes de l'écologie d'un centre de recherche, des spécialistes en foresterie et en sciences sociales d'une ONG brésilienne et un spécialiste de l'abattage à faible impact (avec de nombreuses années d'expérience au Brésil) d'une ONG internationale.

Vu les dimensions de la zone forestière à certifier, la question du coût n'était pas cruciale dans ce cas. Il convient de noter, cependant, que des problèmes peuvent survenir lorsque des groupes de certification proposent de couvrir le coût de la certification par un financement provenant de tierces parties. Cela risque de rendre l'entreprise très dépendante du certificateur et de réduire sa capacité à poser des conditions à l'équipe de certification. Autre question importante, les organismes de certification devraient clairement expliquer en

détail leur procédure de certification car elle peut différer d'un organisme à l'autre. L'UGF devrait être parfaitement consciente des dispositions auxquelles elle souscrit.

La procédure de certification elle-même

La procédure de certification de Precious Woods était très rigoureuse. Cette procédure et sa nature volontaire, furent expliquées dans la presse locale et à la radio. On interrogea les communautés locales et les personnes et institutions en liaison avec la société, sur leur opinion de l'entreprise, de ses relations avec les employées et les communautés environnantes et de ses méthodes sylvicoles. Un débat public, ouvert à toutes les parties prenantes possibles, donna à chacun l'occasion d'exprimer ses préoccupations. La composition bien équilibrée de l'équipe de certification permit une prise en compte adéquate des aspects économiques, écologiques et sociaux de la gestion forestière. Le résultat a pris la forme d'une série de préconditions et de conditions réalistes que Precious Woods s'engageait à remplir selon un calendrier prenant en compte la nature graduelle de la procédure.

Le coût de la certification

Les dépenses entraînées par la certification représentent le coût de la gestion forestière durable, plus le coût de la procédure de certification elle-même. Concernant la gestion forestière durable, la réalité est que ce coût ne devrait pas être plus élevé que celui de la gestion forestière "traditionnelle". Certes, une gestion forestière améliorée a des coûts de planification plus élevés (avec des inventaires plus détaillés, une meilleure planification des routes, le contrôle de l'abattage et de l'extraction), dans la mesure où c'est la clé de la pérennité. Pourtant, ces frais supplémentaires sont

compensés par des rendements plus élevés et une réduction des frais d'exploitation, une meilleure distribution saisonnière des récoltes et, donc, un approvisionnement plus régulier des industries de transformation, de meilleures relations avec le personnel auquel on peut garantir des emplois permanents, etc. Dans le cas de Precious Woods, le prix de revient pour acheminer les grumes à la scierie (y compris les traitements sylvicoles) est d'environ 32 à 35 \$EU par m³.

Pour une société qui a misé sur une gestion durable dès le départ, ces coûts ne sont pas une surprise. Ces coûts risquent d'être plus élevés pour une société qui tente de passer d'une "exploitation" traditionnelle à une gestion forestière durable ou améliorée. Toutefois, vu que la gestion durable reste totalement dans le cadre de la loi, ces entreprises peuvent découvrir que ces coûts sont compensés par une réduction des amendes et du risque de voir les autorités forestières interdire leurs opérations.

Le coût de la procédure de certification elle-même est inversement proportionnel à la superficie de l'unité de gestion forestière et au volume récolté. Pour les opérations de taille moyenne, les coûts de certification ne représentent donc pas une grosse proportion de l'ensemble des coûts. Néanmoins, on ne peut que conseiller aux sociétés n'ayant pas l'expérience d'une bonne gestion forestière, de réaliser à l'avance une évaluation avant de briguer une certification officielle. Cette évaluation devrait être effectuée par des experts non liés à l'organisme de certification et recommander les principaux changements à faire pour que la certification soit envisageable.

Les bénéfices probables de la certification pour MMI

Les relations intérieures

MMI a maintenant d'excellentes relations avec les autorités chargées de l'environnement et de la foresterie. Cela a allégé la bureaucratie associée à l'obtention de permis d'exploitation chaque année. Sa bonne gestion forestière, dans le respect de la législation, signifie que MMI n'a pas été l'une des 60 % d'unités de gestion forestière qui ont eu leurs opérations suspendues provisoirement après une évaluation de l'IBAMA, début 1997. Au contraire, la société pouvait continuer à fournir en bois le marché local. En novembre 1997, alors qu'une entreprise voisine était condamnée à verser plus d'un million de dollars EU, la pénurie de sciages constatée sur le marché local donna à MMI un avantage supplémentaire.

Le fait d'être certifié a accru la crédibilité nationale de MMI. Comme beaucoup de ses opérations sont uniques et n'ont pas de précédents, l'IBAMA s'est montré flexible et a permis l'expérimentation. En fait, beaucoup des procédures de foresterie de MMI (comme les cartes d'abattage) commencent désormais à être adoptées comme la norme par l'IBAMA.

Les relations extérieures

A l'heure actuelle, il n'y a que peu d'opérateurs certifiés dans les forêts tropicales; Precious Woods n'a donc aucune difficulté à trouver des clients. La société a été capable, en particulier, de vendre du bois certifié aux consommateurs officiels en Europe, tels que les autorités portuaires, les collectivités locales, les municipalités, les régions et les Etats. Certains de ces consom-

mateurs, à l'origine, boycottaient l'achat des bois tropicaux avant d'adopter, finalement, l'"Objectif 2000" de l'OIBT. Puisqu'il n'y a pas, actuellement, beaucoup de bois certifiés en provenance des tropiques, ils peuvent devenir des clients réguliers et ils sont aussi en mesure de payer des prix plus élevés.

Les avantages de prix

La concurrence est intense sur le marché des bois tropicaux. Si l'utilisateur final est peut-être prêt à payer plus cher les bois tropicaux certifiés, la majorité des intermédiaires (les gros importateurs de bois et les fabricants de produits finis) continuent de préférer les bois non certifiés en raison de leurs prix inférieurs. On constate, néanmoins, que de plus en plus de groupements d'achat veulent travailler exclusivement avec du bois certifié et qu'ils sont prêts à payer un supplément pouvant aller jusqu'à 15 %.

Les essences secondaires

L'un des plus sérieux problèmes des forêts tropicales, du point de vue de la commercialisation, réside dans la grande diversité des essences. Precious Woods, par exemple, dispose de 35 essences disponibles en quantités commercialisables. Cela fait qu'il est difficile de trouver des acheteurs dont beaucoup préfèrent se borner à quelques essences bien connues. Heureusement, les marchés des bois certifiés semblent plus ouverts à l'introduction d'essences moins connues.

Quelques problèmes provenant de la certification

Une entreprise sous les projecteurs

Il est peut-être ironique qu'une société comme Precious Woods soit priée de justifier

constamment ses opérations, d'un côté par les ONG internationales et, de l'autre, par les propriétaires de forêt qui pratiquent l'abattage traditionnel. La certification a mis Precious Woods sur le devant de la scène. Toute erreur de la part de cette société serait inévitablement durement critiquée, en partie parce que de nombreuses ONG préféreraient que les forêts tropicales primaires restent complètement intouchables. Precious Woods espère établir une collaboration avec la communauté des ONG grâce à la transparence et à sa politique d'accès ouvert. En 1997, l'entreprise a reçu le Prix de la Fondation des forêts tropicales pour ses travaux exemplaires en faveur de la gestion forestière et ce genre de reconnaissance contribue beaucoup à encourager la poursuite des efforts déployés pour améliorer la gestion.

La demande d'information versus l'information en tant qu'atout

Il y a une grande demande d'information de la part des ONG nationales et internationales, des agences bilatérales et multilatérales. Cependant, cela correspond rarement à une volonté de réciprocité, d'une manière ou d'une autre. Il semble qu'il y ait peu de désir de coopérer ou de cofinancer des activités d'un intérêt général ou scientifique ou d'aider à résoudre des difficultés passagères de trésorerie. MMI, par exemple, a rassemblé et continue de le faire, de grandes quantités d'informations importantes et uniques qui pourraient servir à de futures recherches. Son système d'informations géographiques comprend des références à des arbres particuliers, des informations sur les inventaires et les récoltes et des raisons expliquant pourquoi certains arbres ont été rejetés pendant l'abattage, etc. C'est là un

grand atout pour l'entreprise. Ces données générales d'ores et déjà disponibles permettraient d'économiser beaucoup de temps dans les recherches économiques, écologiques et sociales. Precious Woods veut bien transmettre ces informations mais les chercheurs devraient payer leurs propres dépenses et, si possible, de contribuer aux investissements déjà réalisés par la société.

Qui bénéficie le plus des produits certifiés ?

Lorsque du bois certifié est vendu à un prix majoré, la plupart de la différence reste dans les mains de l'importateur plutôt que du propriétaire forestier. Ainsi, lorsque 1 m³ d'une certaine essence est vendu 500 \$EU avec un bonus de 10 % s'il est certifié, le propriétaire de l'unité touche un supplément de 50 \$EU/m³. L'acheteur, par contre, écoule un produit vendu 2000 \$EU/m³, de sorte que les 10 % de bonus de la certification représentent 200 \$EU. La plus grande partie du bonus va donc à l'intermédiaire et non pas aux forêts.

L'AVENIR DE LA CERTIFICATION

Un certain nombre d'intérêts divergents détermineront si la certification réalise son potentiel et place une grande partie des forêts tropicales dans le cadre d'une gestion durable. L'un d'eux dépend du nombre de pays qui adopteront l'Objectif 2000 de l'OIBT. A présent, la tendance est loin d'être claire. Une adoption inégale risque d'entraîner un déséquilibre du marché et une concurrence accrue entre les produits certifiés et les autres. Même si l'Objectif 2000 était plus largement adopté, cela n'établirait pas la certification comme le mécanisme garantissant la gestion forestière durable.

Un autre facteur important dépend de la qualité du dialogue entre les gouvernements et le FSC. Comme indiqué précédemment, le FSC désigne les personnes chargées des liaisons dans les pays et soutient le développement d'initiatives nationales visant à définir des critères et des indicateurs appropriés à la gestion forestière de chaque pays. Ces critères et indicateurs nationaux peuvent ensuite être examinés et approuvés par le FSC pour être utilisés par les organismes de certification accrédités. Il semble, pourtant, que certains gouvernements et institutions officielles aient pris de la distance vis-à-vis de leurs procédures nationales et, d'une certaine façon, ne reconnaissent pas le FSC. Il est important que tout conflit soit discuté ouvertement et franchement avant qu'il ne fragilise le système de certification et n'entraîne une perte de confiance chez les consommateurs.

Finalement, et peut-être surtout, la nécessité de promouvoir l'amélioration de la gestion forestière avec des décisions politiques fortes et des actions appropriées, par exemple, l'initiative commune Banque mondiale/WWF "Forests for Life". Dans un monde où les conséquences globales des actions individuelles sont bien connues, il n'est cependant pas suffisant de faire simplement des déclarations si elles ne s'accompagnent pas d'un financement permettant leur exécution. Transformer l'exploitation traditionnelle d'une forêt en une bonne gestion nécessite un financement sous forme d'investissements, de primes sur les prix ou d'une véritable évaluation et du paiement des services environnementaux associés. Les institutions financières multilatérales et régionales doivent délaissier les politiques restrictives pour adopter des mesures

proactives en faveur du financement des initiatives de bonne gestion forestière prises aussi bien par les communautés que par les entreprises privées. Les politiques réactives qui dominent aujourd'hui aboutissent à une certaine inertie hautement préjudiciable à l'environnement. Faire de la certification une condition de l'accès aux capitaux d'institutions telles que la Banque mondiale et la Banque interaméricaine de développement, pourrait constituer un mécanisme important au service de la gestion forestière durable.

REFERENCES

- Bodegón, A.J. & de Graaf, N.R. (1994) Sistema CELOS de Manejo. *Werkdocument IKC Natuurbeheer* No. 65, Forestry Department, Université d'agriculture de Wageningen, Wageningen, Pays-Bas.
- Camino Velozo, R. de, & Alfaro Murillo, M. (1997) La certification forestière en Amérique centrale. Un rapport pour le cabinet-conseil Recursos Tropicales Naturales, commissionné par le projet PROARCA/CAPAS financé par USAID au Guatemala, décembre 1997.
- FAO, CCAD et CCAB-AP. (1997) Certificación de Productos Forestales en Centroamérica y el Efecto en su Comercialización (Certification des produits forestiers en Amérique centrale et son effet sur la commercialisation). Document de travail pour l'atelier intitulé "Critères et indicateurs de gestion forestière durable en Amérique centrale", Tegucigalpa, Honduras, 20-24 janvier, 1997. Commission Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD), Central American Council for Forests and Protected Areas (CCAB-AP) et FAO, Rome.
- Graaf De, N. R. (1986) *A Silvicultural System for Natural Regeneration of Tropical Rain Forest in Surinam* (Un système sylvicole pour la régénération naturelle de la forêt tropicale ombrophile du Surinam). Université d'agriculture de Wageningen, Wageningen, Pays-Bas.
- Guerreiro, C.A. (1996) La gestion forestière durable. Informations générales. Document interne, Mil Madereira Itacoatiara/Precious Woods, Manaus, Brésil.
- Soihet, C. (1994) Conocimiento, aceptación e implicaciones de la posible aplicación de un sistema de certificación de madera en el manejo sostenible de los bosques de Costa Rica (Connaissances, adoption et implications de l'application possible d'un système de certification durable du bois des forêts costaricaines). Thèse de maîtrise ès sciences. CATIE.
- Winkler. (1997) Environmentally sound forest harvesting: Testing the applicability of the FAO model code in the Amazon in Brazil (Pour une récolte forestière respectueuse de l'environnement : tester l'applicabilité du code modèle de la FAO en Amazonie brésilienne). Precious Woods/FAO, Rome.
- WWF/WB (1997) Información conjunta de prensa (Information conjointe de presse) no. 27. WWF, Gland.

ACRONYMES

BM	Banque mondiale
CATIE	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (Centre agronomique tropical d'investigation et d'enseignement)
CIFOR	Centre for International Forestry Research (Centre pour la recherche forestière internationale)
dhh	Diamètre à hauteur d'homme
F2M	Fazenda Dois Mil (Forêt de MMI au Brésil)
FAO	Food and Agriculture Organization (Nations Unies)
FSC	Forest Stewardship Council
IBAMA	Brazilian Institute for the Environment and Renewable Natural Resources (Institut brésilien pour l'environnement et les ressources naturelles renouvelables)
MMI	Mil Madeira Itacoatiara (société brésilienne de Precious Woods)
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
ONG	Organisation non gouvernementale
UGF	Unité de gestion forestière
WWF	Worldwide Fund for Nature (Fonds mondial pour la nature)

Prière d'envoyer tous commentaires au sujet de ce document à l'adresse suivante :

Réseau foresterie pour le développement rural
Overseas Development Institute
Portland House
Stag Place
Londres SW1E 5DP
Royaume-Uni

Les commentaires qui parviendront seront transmis aux auteurs et pourront éventuellement figurer dans des bulletins ultérieurs. Certaines ou toutes les parties de cette publication peuvent être photocopiées, à condition que leur source soit mentionnée. La Coordinatrice du Réseau remercie d'avance ceux qui voudront bien lui donner des précisions sur toute utilisation éventuelle de ce document à des fins de formation, de recherche ou de conception, exécution ou évaluation de programmes. Les points de vue exprimés dans les documents sont ceux de leurs auteurs et des membres du réseau. Ils ne reflètent pas nécessairement les politiques de l'ODI.

Réviseurs : Kate Schreckenber et Helen O'Connor
Mise en page : Caroline Wood
Traduction : Manuel Toledo
Imprimé par : Russell Press Ltd, Nottingham
sur papier recyclé

Rural Development Forestry Network
Overseas Development Institute
Portland House
Stag Place
London SW1E 5DP

Téléphone : +44 (0) 171 393 1600
Télécopie : +44 (0) 171 393 1699
Courrier électronique : forestry@odi.org.uk
Site Internet : <http://www.oneworld.org/odi/>

Le Réseau de foresterie pour le développement rural est financé
par la COMMISSION EUROPEENNE