

Les forêts tropicales en marge de la certification forestière

Moïse TSAYEM DEMAZE

Université du Maine
Umr Cnrs 6590 Eso, équipe Gregum
Ird, US 140 Espace
Avenue Olivier Messiaen
72085 Le Mans Cedex 9
France

Conçue dans les années 1990 pour lutter contre la déforestation en milieu tropical, la certification forestière s'est paradoxalement répandue en milieu tempéré et boréal, alors que la superficie des forêts tropicales continue de se réduire dans un contexte international qui promeut la gestion durable. C'est ce que montre le traitement graphique et cartographique des données statistiques des deux principaux organismes de certification forestière : le Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (Pefc) et le Forest Stewardship Council (Fsc).



Exemple de déforestation par transformation de la forêt tropicale en pâturage en Amazonie brésilienne (Benfica, Pará, 2003).
Photo M. Tsayem.

RÉSUMÉ

LES FORÊTS TROPICALES EN MARGE DE LA CERTIFICATION FORESTIÈRE

La certification forestière a émergé au début des années 1990. Près de 20 ans après, cette activité, entre normalisation de la gestion forestière durable et marketing écologique, affiche une expansion continue en termes de surfaces forestières certifiées par deux des principaux organismes qui dominent le secteur : le Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (Pefc) et le Forest Stewardship Council (Fsc). Le traitement graphique et cartographique des données statistiques de ces deux organismes permet de tirer quelques enseignements intéressants sur la géographie de la certification forestière. Avec un total de 193 millions d'hectares de forêts certifiées, le Pefc a pris une avance sur le Fsc qui fait état de près de 90 millions d'hectares de forêts certifiées. Jusqu'en 2000, le Fsc a bénéficié de son statut de pionnier pour se positionner comme leader de la certification forestière. Le leadership est aujourd'hui détenu par le Pefc. Seulement 1 % des forêts certifiées Pefc et 12,7 % des forêts certifiées Fsc appartiennent aux forêts tropicales, soit un total de 13 millions d'hectares de forêts tropicales qui constituent 4,7 % de l'ensemble des forêts certifiées par ces deux organismes. Ces données montrent la très nette prédominance des forêts tempérées et boréales dans le processus de certification et révèlent la faible percée voire l'insuccès de la certification forestière dans les régions tropicales où les forêts sont pourtant soumises à de fortes pressions économiques. Conçue initialement pour lutter contre la déforestation en milieu tropical, la certification forestière s'est paradoxalement répandue en milieu tempéré et boréal alors que la superficie des forêts tropicales continue de se réduire dans un contexte international caractérisé par la promotion de la gestion durable des forêts.

Mots-clés : certification forestière, forêt tropicale, gestion durable des forêts, Fsc, Pefc, déforestation.

ABSTRACT

TROPICAL FORESTS NEGLECTED BY FOREST CERTIFICATION

Forest certification emerged in the early 1990s. Nearly 20 years on, occupying the ground between the standardisation of sustainable forest management and ecological marketing, the sector is expanding continuously in terms of forest areas certified by two of the dominant organisations: the Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC) and the Forest Stewardship Council (FSC). Graphs and maps processed from statistical data for these two organisations reveal a number of interesting lessons concerning the geography of forest certification. With a total of 193 million hectares of certified forests, the PEFC has overtaken the FSC, with 90 million hectares. Up to 2000, the FSC led the field in forest certification as it built on its pioneering status. The PEFC has now taken over the leading position. Only 1 % PEFC-certified forests and 12.7% of FSC-certified forests are in tropical areas, which means 13 million hectares of certified tropical forests making up 4.7 % of all forests certified by these two organisations. These data clearly show that the certification process is dominated by temperate and northern forests, and they reveal the low rate of penetration and even the failure of forest certification in tropical regions, even though their forests are subject to severe economic pressures. Though initially conceived as a way of controlling deforestation in tropical environments, forest certification is paradoxically spreading across temperate and northern regions while the area of tropical forests continues to shrink, despite an international context characterised by the promotion of sustainable forest management.

Keywords : forest certification, tropical forest, sustainable forest management, FSC, PEFC, deforestation.

RESUMEN

LOS BOSQUES TROPICALES AL MARGEN DE LA CERTIFICACIÓN FORESTAL

La certificación forestal surgió a principio de los 90. Casi veinte años después, esta actividad, situada entre la normalización de la gestión forestal sostenible y el marketing ecológico, muestra una continua expansión en cuanto a las áreas forestales certificadas por los dos principales organismos que dominan en el sector: el Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (PEFC) y el Forest Stewardship Council (FSC). El procesamiento gráfico y cartográfico de los datos estadísticos de estos dos organismos permite sacar algunas conclusiones interesantes sobre la distribución geográfica de la certificación forestal. Con un total de 193 millones de hectáreas de bosque certificadas, el PEFC ha tomado la delantera al FSC, que ha certificado unos 90 millones de hectáreas de bosque. Hasta el 2000, el FSC se aprovechó de su calidad de pionero para situarse como líder de la certificación forestal. Actualmente el liderazgo es para el PEFC. Sólo el 1% de los bosques certificados PEFC y el 12,7% de los certificados FSC son bosques tropicales, lo que supone un total de 13 millones de hectáreas de bosques tropicales; es decir, el 4,7% de los bosques certificados por ambos organismos. Estos datos muestran el claro predominio de los bosques templados y boreales en el proceso de certificación y reflejan el poco éxito, e incluso el fracaso, de la certificación forestal en las regiones tropicales, en las que, sin embargo, los bosques se hallan sometidos a fuertes presiones económicas. Concebida inicialmente para luchar contra la deforestación en medio tropical, paradójicamente la certificación forestal se ha extendido en bosques templados y boreales, mientras que la superficie de los bosques tropicales sigue reduciéndose en un contexto internacional caracterizado por el fomento de la gestión sostenible de los bosques.

Palabras clave: certificación forestal, bosque tropical, gestión sostenible de los bosques, FSC, PEFC, deforestación.

Introduction

Le boycottage des bois tropicaux dans les marchés du Nord a été prôné par les organisations non gouvernementales internationales (Ongi) d'environnement à la fin des années 1980, en réaction au constat de la déforestation et de son évolution dans les régions tropicales. Ce boycottage a aussitôt été délaissé suite à des discussions insistant sur l'importance économique de l'exploitation forestière, notamment pour des pays pauvres aux budgets nationaux approvisionnés de manière considérable par les recettes issues de la commercialisation du bois tropical. Ainsi, la Banque mondiale, jadis opposée à l'exploitation du bois tropical, a dû modifier sa position compte tenu de cette logique économique mettant en avant l'importance de l'exploitation forestière pour les économies des pays en développement. Face à l'insuccès du boycottage, une alternative a été proposée en 1989 par l'Ongi américaine Rainforest Alliance.

Cette alternative consistait en la mise en œuvre de la certification forestière dans le cadre de préoccupations environnementales relatives à la gestion forestière durable préconisée par les Ongi et reprise globalement par la communauté internationale depuis le sommet de Rio de Janeiro en 1992. Sans attendre que la gestion forestière durable soit clairement définie et précisée, les Ongi ont prescrit et érigé la certification forestière comme norme ou preuve de cette gestion durable des forêts. Dès lors, de nombreuses Ongi se sont lancées dans la formalisation et la normalisation des certificats ou « éco-certificats » qu'elles attribuent aux forêts pour attester et approuver la durabilité de l'exploitation et de la gestion de ces forêts.

La conception de ces « labels verts » par les Ongi s'est appuyée sur la définition de principes, critères et indicateurs censés per-

mettre d'évaluer et de reconnaître les forêts gérées durablement. L'élaboration et la diffusion des certificats ont donné lieu à une sorte de concurrence ou « guerre de labels » entre les Ongi qui se sont engouffrées dans ce domaine (ARNOULD, 1999 ; SMOUTS, 2001 ; FERN, 2001). La certification forestière est ensuite devenue progressivement un secteur d'activité dans lequel plusieurs Ongi continuent de mener une course pour avoir les plus grandes surfaces certifiées, celles-ci pouvant être considérées comme des parts de marché, les redevances perçues par les organismes de certification, ainsi que leur image de marque, étant en quelque sorte fonction du nombre d'hectares de forêts certifiées. Dans ce contexte, la gestion durable des forêts a pris une connotation commerciale, avec une importante dimension marketing écolo-

gique tendant à prévaloir sur la dimension scientifique ou environnementale réelle (KARSENTY, 1997, 1999). Bénéficiant du statut de pionnier, le Forest Stewardship Council (Fsc) a dominé, en termes de surfaces, le secteur de la certification forestière jusqu'en 2000, année depuis laquelle le Programme for Endorsement of Forest Certification schemes (Pefc) s'affiche comme leader.

Les données statistiques de ces principaux organismes de certification forestière ont donné lieu à un traitement graphique et cartographique permettant de rendre compte de la répartition et de l'évolution des surfaces de forêts certifiées dans le monde.



Exemple de déforestation par transformation de la forêt tropicale en espace agricole en Amazonie brésilienne (Benfica, Para, 2003).
Photo M. Tsayem.

Encadré 1.**Principes et critères de gestion durable des forêts appliqués dans la certification Fsc.**

Source : Smouts, 2001.

1. Respect des lois et principes Fsc

L'aménagement forestier doit se faire dans le respect des lois en vigueur dans le pays où il a lieu et des accords internationaux dont le pays est signataire, et se conformer à tous les principes et critères Fsc.

2. Régime forestier, droits d'usage et responsabilités

Le régime foncier et les droits d'usage à long terme sur les terres et ressources forestières doivent être clairement définis, authentifiés et consacrés par des actes locaux.

3. Droits des populations autochtones

Les droits légaux et coutumiers des populations autochtones à la possession, l'utilisation et la gestion de leurs terres, territoires et ressources doivent être reconnus et respectés.

4. Relations communautaires et droits des travailleurs

Les opérations d'aménagement forestier doivent préserver ou renforcer le bien-être économique et social à long terme des travailleurs forestiers et des communautés locales.

5. Avantages offerts par la forêt

Les opérations d'aménagement forestier doivent encourager une utilisation rationnelle des multiples produits et services offerts par la forêt pour assurer la viabilité économique et une gamme étendue d'avantages sociaux et environnementaux.

6. Incidence environnementale

L'aménagement forestier doit conserver la diversité biologique et les valeurs qui lui sont associées, les ressources hydriques, les sols, les paysages et écosystèmes uniques et fragiles et, ce faisant, maintenir les fonctions écologiques et l'intégrité de la forêt.

7. Plan d'aménagement

Un plan d'aménagement – adapté à la taille et à l'intensité des opérations – doit être élaboré, mis en œuvre et maintenu à jour. Les objectifs à long terme de l'aménagement et les moyens de les réaliser doivent être clairement indiqués.

8. Suivi et évaluation

Un suivi sera effectué – adapté à la taille et à l'aménagement forestier – pour évaluer l'état de la forêt, les rendements des produits forestiers, la chaîne de production, les activités d'aménagement et leurs incidences sociales et environnementales.

9. Maintien des forêts de grande valeur pour la conservation

Les activités d'aménagement dans les forêts de grande valeur pour la conservation doivent maintenir ou renforcer les propriétés qui définissent de telles forêts. Les décisions relatives aux forêts de grande valeur pour la conservation doivent toujours être placées sous le signe d'une approche de précaution.

10. Plantations

Les plantations doivent être programmées et aménagées conformément aux principes et critères 1 à 9 et aux principes et critères 10 en fournissant un ensemble d'avantages économiques et sociaux et en contribuant à satisfaire les besoins mondiaux en produits forestiers. Elles doivent compléter l'aménagement des forêts naturelles, réduire les pressions qui s'exercent sur elles, et promouvoir leur restauration.

M. TSAYEM, 2007, adapté de SMOUTS, 2001.

Géographie des certifications Fsc et Pefc

La certification Fsc

Le Fsc a été créé en 1993 avec l'appui du Wwf, de Greenpeace et de Friends of the Earth. Il affiche comme objectif la promotion d'une gestion des forêts qui soit adaptée sur le plan environnemental, bénéfique sur le plan social et viable sur le plan économique (www.fsc.org). La conception de cette gestion forestière, que le Fsc qualifie lui-même de responsable, s'appuie sur 10 principes et critères (encadré 1) que doivent respecter ceux qui souhaitent obtenir le certificat ou le logo Fsc. Outre les certificats de gestion durable des forêts, le Fsc attribue des certificats de traçabilité des produits bois issus de forêts gérées et exploitées conformément aux recommandations du Fsc.

Les données récentes du Fsc (datant de juillet 2007) indiquent que cet organisme a certifié au total 88 millions d'hectares de forêts dont 46 millions d'hectares en Europe, 36 millions d'hectares en Amérique, 1 million d'hectares en Océanie, 1 million d'hectares en Asie et 2 millions d'hectares en Afrique (tableau I et figure 1).

Les forêts certifiées Fsc se situent dans 76 pays. En Europe, la Russie (15,5 millions d'hectares certifiés), la Suède (11,2 millions d'hectares certifiés) et la Pologne (5,5 millions d'hectares certifiés) disposent des plus grandes étendues de forêts certifiées Fsc (tableau I). En Amérique, le Canada (17,7 millions d'hectares certifiés), les États-Unis (9 millions d'hectares certifiés) et le Brésil (4,7 millions d'hectares certifiés) occupent les premières positions, comme l'Afrique du Sud (1,5 million d'hectares certifiés), la République du Congo (296 000 ha certifiés) et la Namibie (219 000 ha certifiés) pour le continent africain.

Une analyse par grandes catégories de forêts montre que les forêts tropicales et subtropicales ne représentent que 12,7 % des forêts certifiées

Tableau I.
Superficie (en ha) des forêts certifiées Fsc.

Allemagne	477 927	Argentine	222 638	Chine	442 463
Autriche	4 966	Belize	104 888	Inde	644
Biélorussie	2 501 501	Bolivie	1 923 547	Indonésie	739 368
Belgique	11 293	Brésil	4 761 859	Japon	267 460
Bosnie et Herzégovine	62 235	Canada	17 746 581	Laos	44 985
Bulgarie	21 609	Chili	369 031	Malaisie	71 664
Croatie	1 988 480	Colombie	38 693	Népal	14 086
Danemark	188 124	Costa Rica	51 406	Sri Lanka	11 560
Espagne	131 578	Équateur	10 029	Thaïlande	2 730
Estonie	913	États-Unis	9 081 752	Vietnam	9 904
Finlande	433 752	Guatemala	509 084	Total Asie	1 641 574
France	15 566	Honduras	49 151		
Grèce	31 526	Mexique	589 199	Afrique du Sud	1 551 470
Hongrie	195 798	Nicaragua	11 534	Cameroun	41 965
Irlande	643 038	Panamá	10 762	Kenya	1 825
Italie	19 557	Paraguay	2 705	Maroc	20 270
Lettonie	1 628 914	Pérou	388 686	Mozambique	71 061
Lituanie	1 042 140	République de Corée	36 710	Namibie	219 623
Luxembourg	11 352	République dominicaine	1 000	Ouganda	25 000
Norvège	5 100	Uruguay	381 862	République du Congo	296 000
Pays-Bas	100 197	Venezuela	139 650	Swaziland	86 874
Pologne	5 567 537	Total Amérique	36 394 057	Tanzanie	15 560
Portugal	24 271			Zimbabwe	108 431
République tchèque	14 554	Australie	550 391	Total Afrique	2 438 079
Roumanie	1 092 801	Nouvelle-Zélande	565 929		
Royaume-Uni	1 322 233	Papouasie-Nouvelle-Guinée	21 920	Total monde	88 186 985
Russie	15 520 801	Salomon (îles)	39 402		
Slovaquie	159 218	Total Océanie	1 177 642		
Slovénie	270 840				
Suède	11 233 982				
Suisse	405 002				
Ukraine	1 408 828				
Total Europe	46 535 633				

M. TSAYEM, 2007, d'après www.fsc.org.

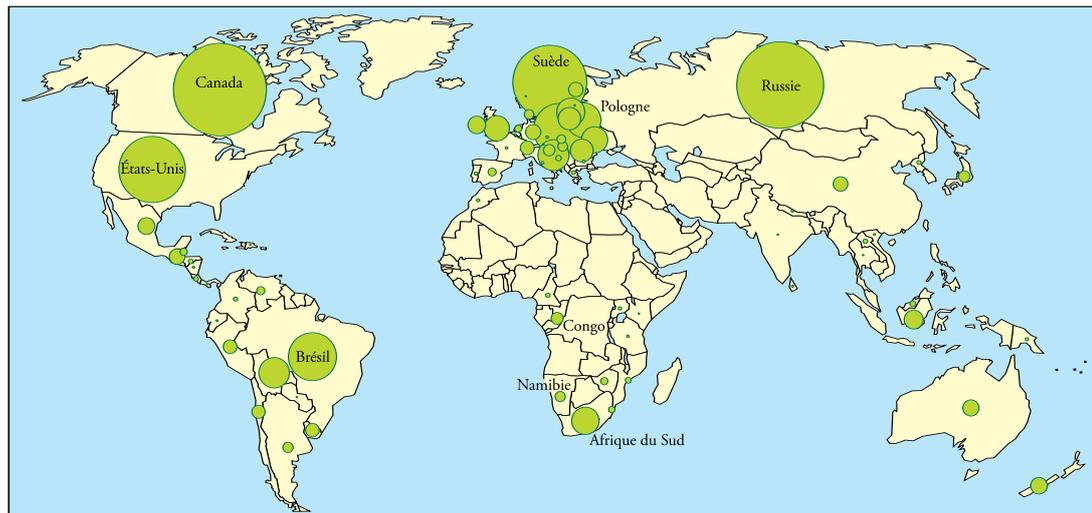
Fsc (figure 2). L'essentiel de la certification Fsc concerne donc les forêts boréales et les forêts tempérées (associées aux forêts méditerranéennes), même si les forêts tropicales et subtropicales constituent 24 % des 890 forêts certifiées Fsc (figure 3).

Le Fsc indique que 8,1 % de ses surfaces forestières certifiées sont des plantations forestières, alors que 52,6 % et 39,2 % sont respectivement des forêts dites naturelles et des forêts semi-naturelles ; 62,5 % des

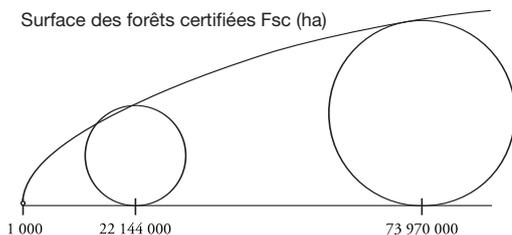
forêts certifiées Fsc sont des forêts publiques, 33,2 % sont des forêts privées et 4,19 % sont des forêts communautaires (www.fsc.org).

De 3 millions d'hectares en juin 1995, les surfaces forestières certifiées Fsc sont passées à 21 millions d'hectares en décembre 2000 (figure 4). Le Fsc a occupé une position de leadership de la certification forestière jusqu'à cette date, nourrissant d'ailleurs la convoitise et suscitant une concurrence internationale aux

relents de guerre des labels. Ainsi, dans un rapport publié par l'Ong Fern en 2001 (<http://www.fern.org>), une coalition d'Ong et d'associations de protection de la nature se prononce en faveur du Fsc, considéré par ces associations et Ong comme étant le système de certification le plus rigoureux et le plus performant et efficient. Ce rapport met en cause les autres systèmes de certification (Pefc, Sfi et Csa) en indiquant qu'ils ne sont pas crédibles et en accusant surtout le



Surface des forêts certifiées Fsc (ha)



■ Forêt certifiée Forest stewardship council (Fsc)

SA, GREGUM-UMR ESQ, CNRS

Source : FSC

Figure 1.
La certification forestière Fsc en 2007.
Source : Fsc.

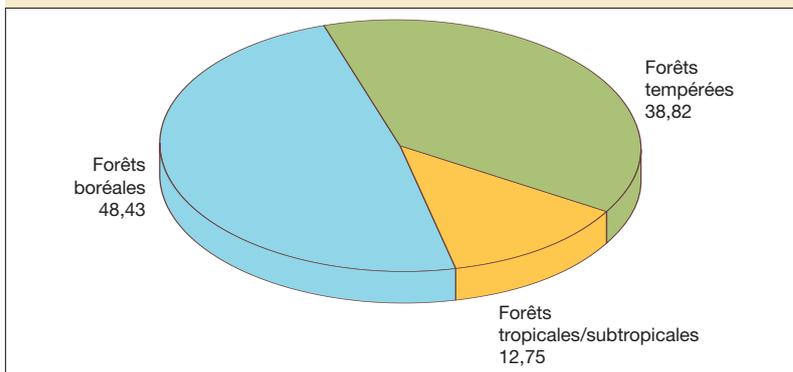


Figure 2.
Répartition (%) des surfaces forestières certifiées Fsc.

Pefc de chercher « à s'imposer de façon agressive sur le marché ». On retrouve un point de vue similaire dans un document des Amis de la Terre publié en 2005 sur le site Internet de Greenpeace France (<http://www.greenpeace.org/france/press/reports/projet-de-positionne->

ment-des-a). Ces prises de position en faveur du Fsc trouvent une explication dans le fait qu'avec la montée en puissance des autres systèmes de certification le Fsc a été rattrapé en 2000 et dépassé en termes de surfaces forestières certifiées, notamment par le Pefc.

La certification Pefc

Le Pefc a été créé en 1999 à l'initiative de propriétaires forestiers européens qui souhaitent mettre en œuvre un système de certification forestière applicable aux forêts européennes. C'est pour cette raison que son sigle signifiait Pan European Forest Certification. S'étant lancé dans la certification des forêts hors d'Europe (Amérique, Australie, Afrique), il a semblé nécessaire d'adapter le sigle à cette nouvelle donne. Comme, par ailleurs, il ne paraissait pas judicieux de créer un nouveau sigle, les initiales ont été conservées, mais pour un contenu différent : Program for Endorsement of Forest Certification schemes (programme d'adoption de schémas de certification forestière).

Le Pefc a été conçu comme une alternative au Fsc jugé très exigeant, très coûteux et peu approprié aux forêts européennes morcelées, par rapport aux forêts tropicales de très grande étendue. La gestion forestière durable qui sous-tend la conception de la certification Pefc est définie comme étant une gestion bénéfique sur les plans environnemental et social et viable sur le plan économique, et ce pour les générations présentes et futures (www.pefc.org).

Le système de certification forestière Pefc est fondé sur l'application des principes et critères de gestion durable des forêts issus des conférences ministérielles paneuropéennes, réunions des ministres européens en charge des forêts (conférence d'Helsinki en 1993, de Lisbonne en 1998 et de Vienne en 2003). Ce sont surtout les six critères d'Helsinki (encadré 2) qui servent d'ossature à la certification Pefc. Des ajustements sont apportés aux niveaux nationaux, régionaux et locaux, afin d'adapter ces critères aux spécificités de chaque schéma national des pays disposant d'instances nationales et régionales Pefc.

La certification Pefc est appliquée aussi bien à la gestion forestière qu'aux opérations de la filière bois, depuis la coupe et la transformation jusqu'à l'écoulement sur les marchés en vue de l'achat pour la consommation finale. Aussi, le certificat ou le logo Pefc approuve ou atteste la gestion durable d'une forêt ainsi que la chaîne de traçabilité du bois transformé et commercialisé.

Pour son application aux forêts tropicales, le Pefc s'appuie sur les principes et critères de gestion forestière durable définis par l'Organisation internationale des bois tropicaux (encadré 3).

Les données récentes du Pefc indiquent que cet organisme a certifié au total 193,8 millions d'hectares de forêts dans 21 pays (tableau II et figure 5). Il a accrédité 2 901 organismes certificateurs présents dans 28 pays pour promouvoir et accorder les certificats Pefc (figure 6). Ces

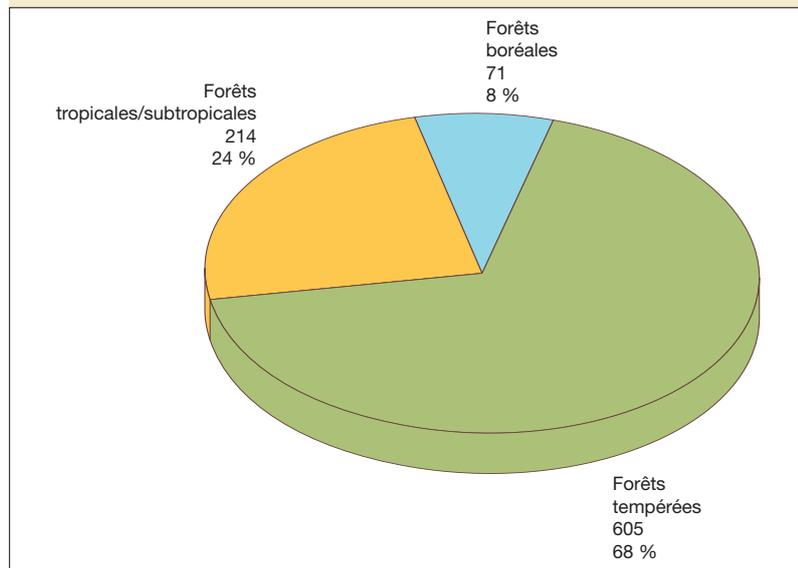


Figure 3.
Répartition, nombre et pourcentage des forêts certifiées Fsc.

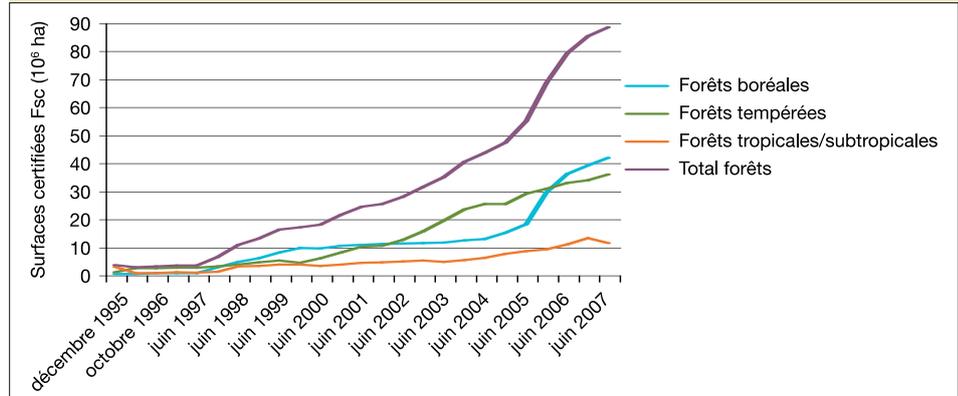


Figure 4.
Évolution des surfaces forestières certifiées Fsc entre 1995 et 2007 (ha).

chiffres englobent des surfaces forestières certifiées, notamment en Amérique, par d'autres organismes de certification (Csa, Sfi, Cerflor) affiliés au conseil d'administration du Pefc. Le Canada, les États-Unis, la Finlande et la Norvège disposent des plus grandes surfaces forestières certifiées Pefc (tableau II). Il n'existe pas de forêts certifiées Pefc ni en Afrique, ni en Asie (figure 5). Les seules forêts tropicales certifiées Pefc se situent au Brésil et au Chili. Avec 2,2 millions d'hectares, elles représentent seulement 1 % de l'ensemble des forêts certifiées Pefc (figure 7).

Bilan de la certification forestière Fsc et Pefc

Le Fsc et le Pefc ont certifié au total près de 282 millions d'hectares de forêts dans le monde (figures 8 et 9), soit 7,2 % des forêts mondiales estimées à 3,9 milliards d'hectares d'après la FAO (2005). Les surfaces de forêts certifiées sont infimes par rapport aux superficies forestières nationales (figure 10). La comparaison des données Fsc et Pefc montre que le Fsc a une diffusion plus internationale (76 pays) que le Pefc (21 pays), même si c'est le Pefc qui

Encadré 2.**Critères de gestion durable des forêts appliqués dans la certification Pefc (critères du processus d'Helsinki).**Source : www.pefc-france.org.

1. Conservation et amélioration appropriée des ressources forestières et de leur contribution aux cycles mondiaux du carbone.
2. Maintien du bon état sanitaire et de la vitalité des écosystèmes forestiers.
3. Maintien et encouragement des fonctions de production du bois.
4. Maintien, conservation et amélioration appropriée de la biodiversité dans les écosystèmes forestiers.
5. Maintien et amélioration des fonctions de protection des sols et des eaux.
6. Maintien d'autres bénéfiques et conditions socio-économiques.

dispose de la plus grande surface de forêts certifiées. Les forêts certifiées Pefc représentent 68 % de l'ensemble des forêts certifiées par les deux organismes. Le Pefc revendique deux tiers de l'ensemble des forêts certifiées dans le monde (www.pefc.org). La certification des forêts tropicales se fait davantage par le Fsc que par le Pefc. Le Pefc, créé initialement pour être appliqué aux forêts européennes, a commencé à pénétrer la zone tropicale censée convenir à la certification Fsc, ce qui n'est pas sans amplifier la concurrence et les conflits entre ces deux systèmes de certification.

Alors que la certification forestière a été préconisée à l'origine comme moyen de lutte contre la déforestation en milieu tropical et comme outil de gestion durable des forêts tropicales, on observe que les forêts tropicales demeurent quasi absentes dans les registres des organismes de certification forestière. Sur un total de 282 millions d'hectares de forêts certifiées Fsc et Pefc, seuls 13,3 millions d'hectares sont des forêts tropicales, soit seulement 4,7 % de l'ensemble des forêts certifiées par ces deux organismes. Ce constat montre que, au lieu de se consacrer véritablement à la gestion forestière durable dans les régions tropicales

Encadré 3.**Principes et critères Oibt/Oab de gestion durable appliqués à la certification des forêts tropicales par le Pefc et le Pafc.**

Source : KOUNA, 2006.

P.1. L'utilisation de la forêt et le maintien de ses multiples fonctions font l'objet d'une haute priorité politique.

C.1. L'État a des objectifs clairs pour l'utilisation durable de son patrimoine forestier et un programme d'actions réalistes pour les atteindre.

C.2. Il existe un cadre institutionnel adapté pour réaliser les objectifs de la gestion durable des forêts.

C.3. L'État met en œuvre des moyens et garantit les ressources nécessaires à une gestion durable des forêts.

C.4. Les politiques fiscales de l'État assurent la viabilité des entreprises forestières.

C.5. L'administration met en œuvre des mesures efficaces pour assurer le contrôle de la mise en œuvre de sa politique forestière, du point de vue de la production, de la conservation des écosystèmes et des bénéfices sociaux.

P.2. L'unité de gestion forestière, quelle que soit sa vocation, est gérée durablement en vue de la fourniture de biens et services.

C.1. L'aménagement forestier doit se conformer à toutes les lois en vigueur dans le pays où il a lieu ainsi qu'à tous les traités internationaux dont ce pays est signataire.

C.2. L'unité de gestion forestière est aménagée en vue d'objectifs déterminés et clairement établis dans une perspective de gestion durable.

C.3. Une production durable de bois d'œuvre est assurée en quantité et en qualité.

C.4. Les techniques sylvicoles mises en œuvre sur l'unité de gestion forestière sont compatibles avec les objectifs de l'aménagement, adaptés à l'unité forestière d'aménagement ainsi qu'aux productions recherchées.

C.5. Au sein de l'unité de gestion, l'exploitation des produits forestiers non ligneux se fait sur une base durable, en concertation avec les principales parties prenantes.

C.6. L'aménagement est révisé périodiquement ou exceptionnellement en cas de force majeure.

P.3. Les principales fonctions écologiques de la forêt sont maintenues.

C.1. La gestion durable se fonde sur un acquis « dynamique » de connaissances écologiques.

C.2. L'impact des activités d'exploitation sur la structure forestière est minimisé.

C.3. L'impact des activités d'exploitation sur la biodiversité est minimisé.

C.4. La capacité de régénération naturelle de la forêt est assurée.

C.5. L'impact des activités d'exploitation sur les eaux, les sols et le relief est minimisé.

P.4. Selon l'importance et l'intensité de ses opérations forestières, le gestionnaire de l'unité de gestion forestière doit contribuer à l'amélioration du bien-être économique et social des travailleurs sur l'unité de gestion forestière et des populations locales.

C.1. Les droits des travailleurs présents sur l'unité de gestion forestière et des populations locales sont clairement définis, reconnus et respectés.

C.2. Le gestionnaire forestier engage la participation des populations locales présentes sur l'unité de gestion à la gestion des ressources forestières.

C.3. Le partage des bienfaits tirés de la forêt est considéré comme satisfaisant pour toutes les parties impliquées.

comme initialement prévu, les organismes de certification forestière semblent se préoccuper davantage de la promotion et de la diffusion de leurs certificats dans les régions du Nord, où l'attribution de ces certificats est rentable car débouchant sur

une plus grande commercialisation des produits bois dans des marchés où les consommateurs sont sensibles aux arguments écologiques relatifs à la gestion durable de la nature et de l'environnement.

La grande ampleur de la certification des forêts tempérées et boréales apparaît en effet indissociable du fait que, ayant compris l'intérêt commercial qu'ils pouvaient tirer de la certification forestière, les acteurs du secteur forestier des pays du Nord se sont assez tôt engouffrés dans cette brèche, d'autant plus qu'elle correspond aux marchés occidentaux caractérisés par une forte sensibilité écologique des consommateurs (RODA, 2001 ; SMOUTS, 2001). En prônant l'utilisation du bois certifié, les responsables politiques des pays du Nord encouragent la certification forestière, ce qui contribue probablement à l'augmentation des surfaces de forêts certifiées dans ces pays. En 2004, le gouvernement français a pris la décision d'accorder la priorité aux bois certifiés, l'objectif étant que, à l'horizon 2010, 100 % du bois acheté par l'État et ses services soit certifié (décision réitérée par le Président français le 24 janvier 2005, à Paris, dans son discours introductif à la Conférence internationale sur la biodiversité).

La très faible certification des forêts tropicales s'explique par plusieurs facteurs. Dès son émergence internationale, l'initiative de certifier la gestion des forêts semble avoir été accueillie avec peu d'enthousiasme dans les pays forestiers de la zone intertropicale. Dans ces pays, la certification forestière était perçue comme une pression venant des pays du Nord, une sorte d'ingérence écologique exercée par les pays du Nord sur les forêts des pays du Sud. Cette attitude est encore souvent exprimée lors de discussions organisées, par exemple, en Afrique centrale dans le cadre d'ateliers sur la gestion durable des forêts (KOUNA, 2006). Elle tend néanmoins à s'assouplir car, suite à de nombreux forums et initiatives nationales et internationales, le principe de la certification est de plus en plus admis dans les pays de la zone intertropicale. Les organismes de certification forestière ont mené et continuent de mener des campagnes de communication et d'incitations qui ont pour effet de convaincre et même d'imposer peu à peu la certification

Tableau II.
Surfaces forestières (en ha)
certifiées Pefc.

Allemagne	7 193 844
Australie	5 734 737
Autriche	3 374 000
Brésil	762 657
Belgique	248 789
Canada (Csa)	73 970 018
Chili	1 531 239
Danemark	26 880
Espagne	518 320
États-Unis et Canada (Sfi)	54 376 769
Finlande	22 144 082
France	4 341 176
Italie	637 846
Lettonie	37 860
Luxembourg	20 207
Norvège	9 231 700
Portugal	50 012
République tchèque	1 957 051
Slovaquie	336 396
Suède	6 943 403
Suisse	380 846
Total	193 817 832

M. TSAYEM, 2007,
d'après www.pefc.org.

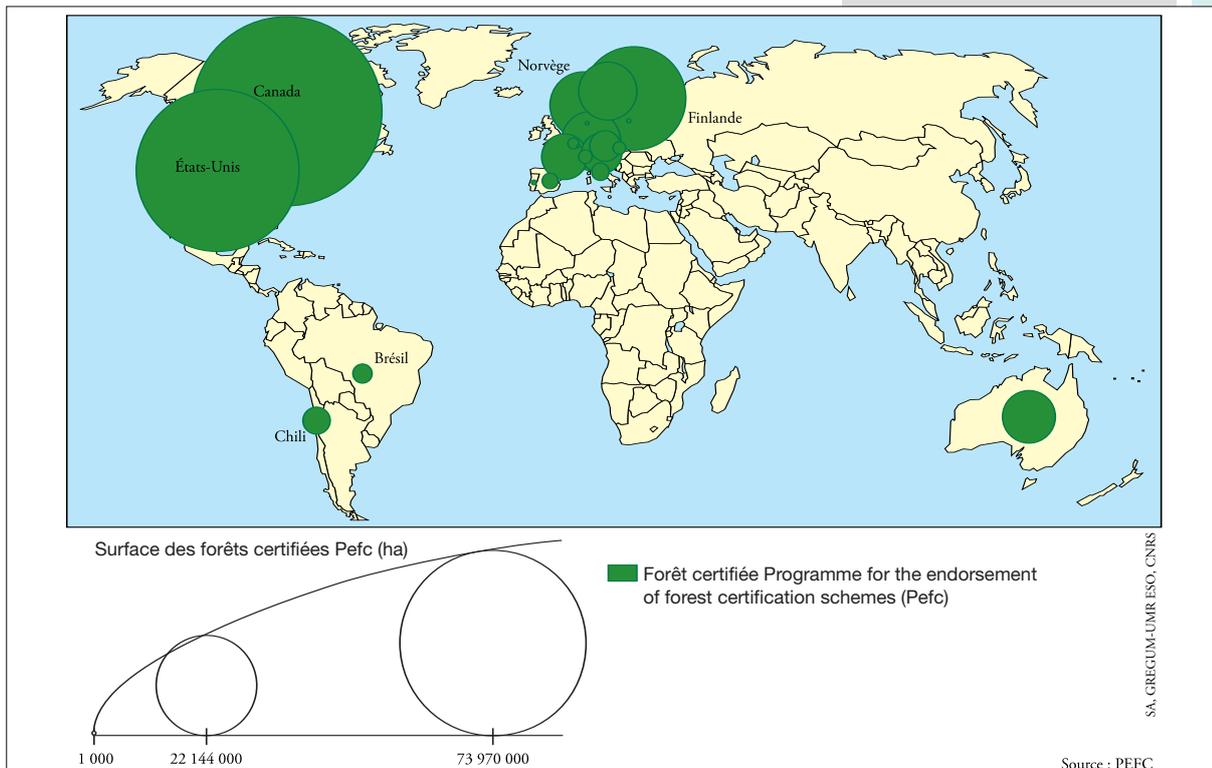


Figure 5.

La certification forestière Pefc en 2007.

Source : Pefc.

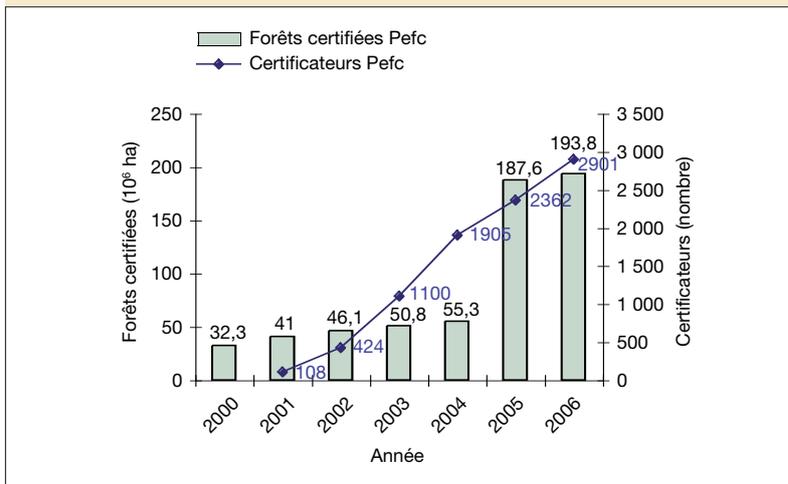


Figure 6.
Évolution des surfaces forestières (ha) certifiées Pefc et augmentation du nombre de certificateurs agréés Pefc.

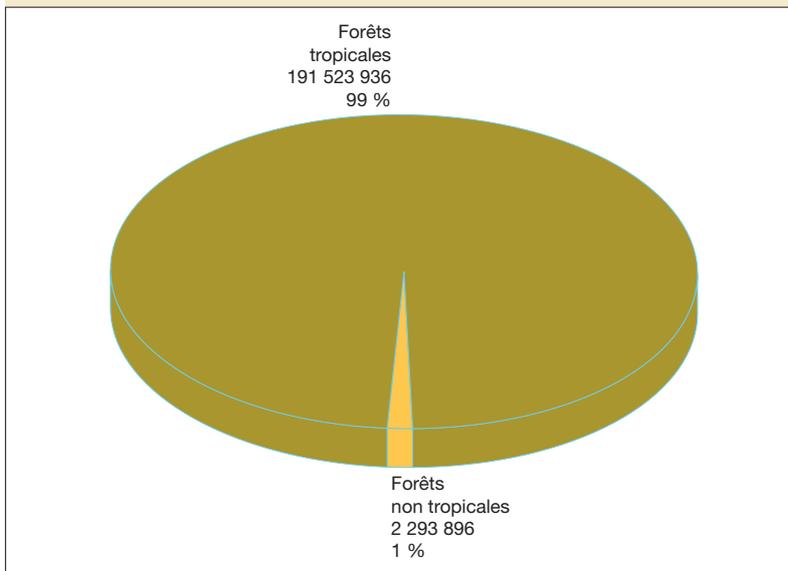


Figure 7.
Parts, surfaces (ha) et pourcentages des forêts tropicales et des forêts non tropicales dans la certification Pefc.

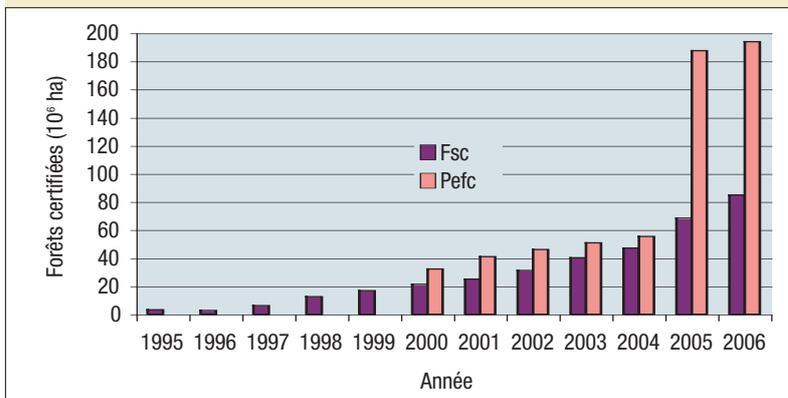
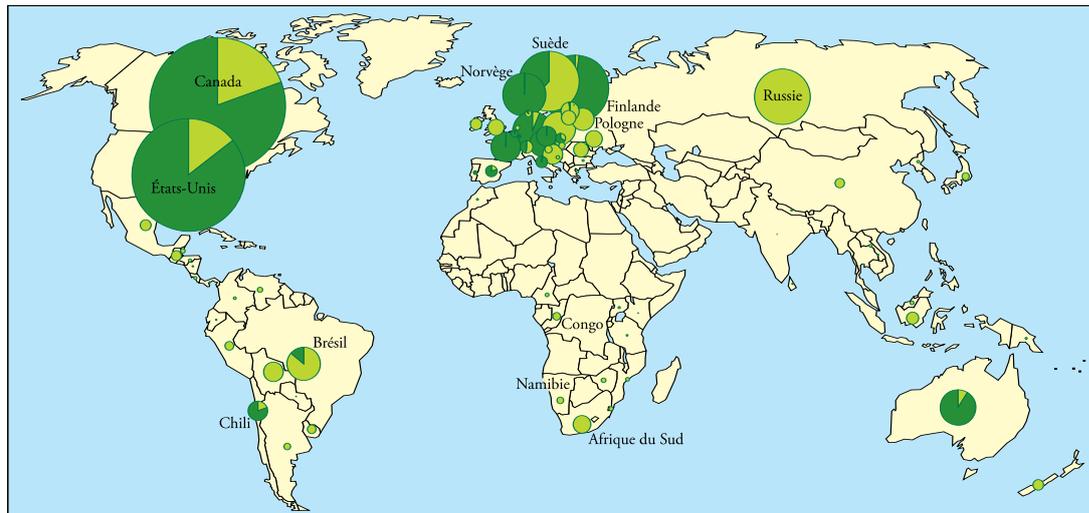


Figure 8.
Comparaison de l'évolution des surfaces forestières certifiées Fsc et Pefc.

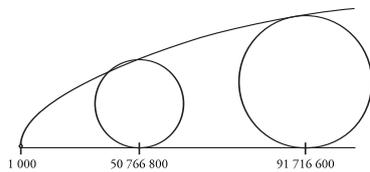
forestière comme une nécessité, y compris pour les acteurs du secteur forestier dans les pays d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie.

En Afrique centrale, par exemple, la certification des forêts fait face à plusieurs difficultés (KOUNA *et al.*, 2007) : coût jugé très élevé par les entreprises d'exploitation forestière et autres gestionnaires des forêts, méconnaissance des démarches de certification, difficultés du choix entre plusieurs systèmes de certification en concurrence, logistique et technique insuffisantes pour répondre de manière satisfaisante aux exigences de la certification, incertitude ou doute sur la valeur commerciale ajoutée associée à la certification, etc. Avec ou sans certification, beaucoup d'exploitants forestiers et de gestionnaires des forêts au Cameroun estiment que l'exploitation forestière demeure rentable (KOUNA, 2006).

Le type d'appropriation forestière constitue sans doute une autre explication du différentiel de certification forestière entre les pays du Nord et ceux du Sud. Dans les pays du Nord, la forêt appartient essentiellement aux privés (ARNOULD, 1999). Il paraît relativement aisé de procéder à la certification des forêts dès lors que les propriétaires ont saisi l'intérêt de cette démarche et son impact environnemental, mais surtout commercial, dans un contexte de forte sensibilité écologique des acheteurs et consommateurs du bois et des produits dérivés. Dans les pays du Sud, le domaine forestier est caractérisé par une prégnance de l'État qui est généralement propriétaire de l'essentiel du territoire forestier et qui attribue des concessions forestières aux exploitants. Les organismes de certification doivent pouvoir discuter et convaincre l'État et les concessionnaires forestiers, tâche sans doute pas facile lorsque subsiste une méfiance à l'égard des initiatives venant des pays du Nord et prônant la protection de la forêt dans les pays du Sud (KOUNA *et al.*, 2007 ; DROULERS, LE TOURNEAU, 2007).



Surface des forêts certifiées Fsc et Pefc (ha)

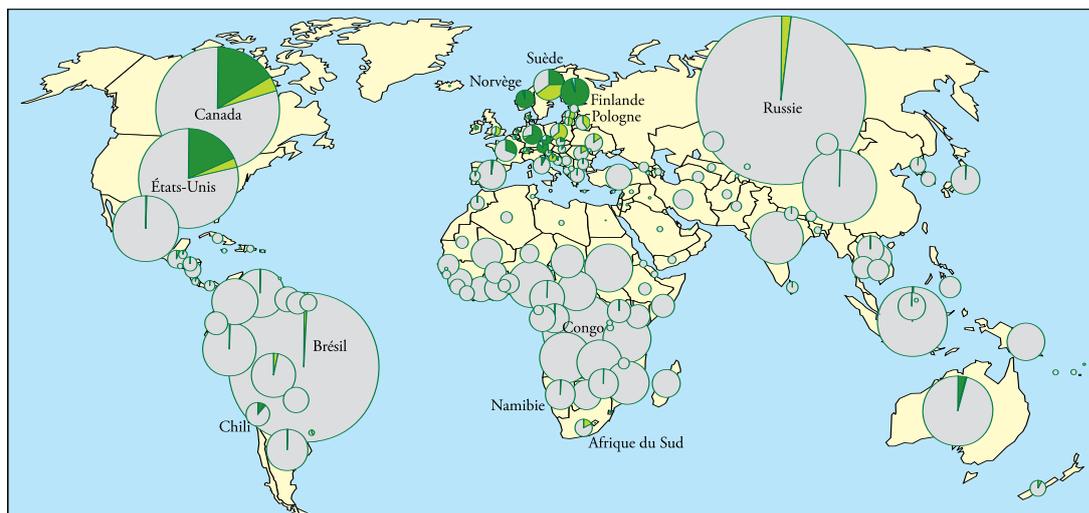


- Forêt certifiée Forest stewardship council (Fsc)
- Forêt certifiée Programme for the endorsement of forest certification schemes (Pefc)

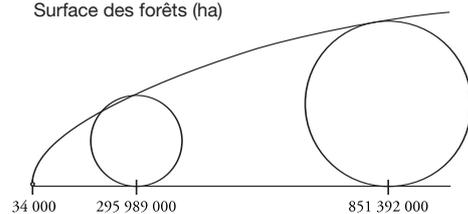
SA, GREGUM-LUMR ESO, CNRS

Source : FSC, PEFC

Figure 9.
Cumul des surfaces forestières certifiées Fsc et Pefc.
Sources : Fsc et Pefc.



Surface des forêts (ha)



- Forêt Forest stewardship council
- Forêt Programme for the endorsement of forest certification schemes
- Forêt

SA, GREGUM-LUMR ESO, CNRS

Source : FAO, FSC, PEFC

Figure 10.
Surfaces forestières certifiées Fsc et Pefc par rapport aux surfaces forestières nationales.
Sources : Fao, Fsc et Pefc.



Transport de bois tropical exploité en Afrique centrale (Mbang, Est-Cameroun, 2007).
Photo M. Tsayem.

Les difficultés techniques, financières et opérationnelles de la certification forestière dans les régions tropicales, et particulièrement en Afrique, vont sans doute tarder à être résolues, d'autant plus que le bois issu des forêts tropicales, et notamment de celles du bassin du Congo, est de plus en plus écoulé dans les marchés asiatiques (KARSENTY, 1999 ; RODA, 2001 ; MOREAU, 2005), probablement peu sensibles à la gestion durable.

Certification : quelle pertinence environnementale concrète ?

Au-delà des statistiques rendant compte de la certification et de son évolution dans le monde, il convient de s'intéresser aux fondements et à la réalité même de cette activité en interrogeant sa pertinence environnementale. La certification forestière a émergé en tant qu'outil approuvant ou garantissant une « gestion durable » des forêts. Est-elle pour autant gage ou synonyme d'une gestion réellement « durable » des forêts ? Quelle est la signification réelle de la certification forestière et de la gestion durable des forêts ?

Comme le concept de développement durable, celui de gestion forestière durable a connu un grand succès et une large diffusion depuis le sommet de Rio en 1992, même si les forestiers considèrent qu'ils avaient depuis longtemps défini et mis en œuvre une gestion durable des forêts à travers l'aménagement forestier et la sylviculture (SMOUTS, 2001).

Lors du sommet de Rio, la gestion forestière durable a été définie comme étant une gestion des ressources forestières et des terrains boisés répondant aux besoins sociaux, économiques, écologiques, culturels et spirituels des générations actuelles et futures (article 2-b des principes forestiers).

Pour les ministres européens en charge des forêts, la gestion forestière durable est « la gérance et l'utilisation des forêts et des terrains boisés, d'une manière et à une intensité telles qu'elles maintiennent leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour le futur, les fonctions écologiques, économiques et sociales pertinentes, aux niveaux local, national et mondial, et qu'elles ne causent pas de préjudice aux autres écosystèmes » (définition dite du processus d'Helsinki en 1993).

Pour les forêts tropicales, leur gestion durable est définie par l'Organisation internationale des bois tropicaux (Oibt) comme étant « la gestion des forêts permanentes en vue d'objectifs clairement définis concernant la production soutenue de biens et services désirés sans porter atteinte à leur valeur intrinsèque ni compromettre leur productivité future et sans susciter d'effets indésirables sur l'environnement physique et social » (SMOUTS, 2001).

Ces différentes définitions rappellent la rhétorique du développement durable avec les trois piliers que sont l'environnemental, l'économique et le social. Ainsi que le développement durable, la gestion forestière durable, dans ses différentes définitions, apparaît élastique et vague,

cherchant à intégrer divers aspects pas faciles à concilier, ce qui souligne les difficultés d'une transcription réelle et d'une application concrète. En d'autres termes, si les principes de la certification forestière ou de la gestion forestière durable sont faciles à définir, leur application concrète l'est beaucoup moins, notamment en raison du caractère parfois contradictoire de ces principes.

Cette situation ne semble pas avoir freiné les organismes de certification forestière qui, dans la mouvance du sommet de Rio, ont adopté un certain nombre de principes, critères et indicateurs en vue de rendre opérationnelle et de valider la gestion forestière durable telle qu'elle est présentée dans ses différentes assertions. Les principes, critères et indicateurs retenus par les organismes de certification sont en quelque sorte les ressorts ou les tableaux de bord de la certification forestière. Ils sont censés être le reflet ou la traduction concrète de la gestion forestière durable.

Le Fsc utilise dix principes et critères (encadré 1), tandis que le Pefc retient six critères (encadré 2) pour les forêts non tropicales et quatre critères (encadré 3) pour les forêts tropicales. La certification forestière est normalement accordée à l'issue de la vérification et de la validation de l'application de ces critères par les gestionnaires, propriétaires ou exploitants forestiers ayant sollicité un organisme certificateur. Dans le milieu des Ong et des structures de promotion de la certification, le Fsc est généralement crédité d'une image relativement bonne (SMOUTS, 2001 ; KOUNA *et al.*, 2007). Ses principes et indicateurs sont jugés exigeants, rigoureux et favorables à la transparence (FERN, 2001). Cependant, on peut soupçonner une connivence dans ces qualificatifs attribués à la certification Fsc, dans la mesure où ces qualificatifs émanent essentiellement d'Ong plus ou moins affiliées ou impliquées dans le Fsc, ce qui peut laisser croire au double rôle du Fsc comme juge et partie. Néanmoins, l'analyse des principes et



Bois tropical dans l'entrepôt d'une société d'exploitation forestière à Yaoundé, au Cameroun, en 2007.
Photo M. Tsayem.

critères de certification Fsc indique la prise en compte d'un nombre élevé de paramètres qui accréditent le caractère exigeant de la certification Fsc par rapport à la certification Pefc. Dans son processus de certification, le Fsc prend en compte les aspects juridiques, économiques, sociaux et environnementaux, en accordant une importance aux populations autochtones, aux communautés locales et aux employés du secteur forestier (encadré 1). Le Pefc, issu essentiellement de processus intergouvernementaux, semble moins apprécié par les Ong et les associations de protection de la nature et de l'environnement. Simples et peu nombreux, les principes et critères de certification Pefc accordent de l'importance davantage aux aspects écologiques et économiques qu'aux aspects sociaux ou juridiques (encadré 3). Le critère 6, qui est le seul à aborder l'aspect

social, évoque simplement le maintien des bénéfiques et conditions socio-économiques, sans autres précisions (encadré 3). Pour les forêts tropicales, les critères de certification appliqués par le Pefc (encadré 2) paraissent plus exigeants et proches de ceux du Fsc. Ces critères Pefc utilisés pour la certification des forêts tropicales comportent aussi bien les aspects juridiques et politiques que les aspects écologiques, économiques et sociaux.

Sans entrer dans les querelles de positionnement des organismes de certification, peut-on considérer que la grande quantité de surfaces forestières certifiées Pefc est en lien avec le fait que le Pefc est généralement présenté comme souple et peu onéreux par rapport au Fsc ? La comparaison des principes et critères de certification suggère qu'il est plus simple de certifier une forêt tempérée ou boréale qu'une forêt tropicale et

Tableau III.
Évolution des surfaces (en milliers d'hectares) de forêts dans le monde.

Régions	1990	2000	2005	1990-2000 (%)	2000-2005 (%)	1990-2005
Afrique	699 361	655 613	635 412	- 4 375 (- 0,64)	- 4 040 (- 0,62)	- 63 949
Amérique du Nord et centrale	710 790	707 514	705 849	- 328 (- 0,05)	- 333 (- 0,05)	- 4 941
Amérique du Sud	890 818	852 796	831 540	- 3 802 (- 0,44)	- 4 251 (- 0,50)	- 59 278
Asie	574 487	566 562	571 577	- 792 (- 0,14)	+ 1 003 (+ 0,18)	- 2 910
Europe	989 320	998 091	1 001 394	+ 877 (+ 0,09)	+ 661 (+ 0,07)	+ 12 074
Océanie	212 514	208 034	206 254	- 448 (- 0,21)	- 356 (- 0,17)	- 6 260
Total	4 077 291	3 988 610	3952 025	- 8 868 (- 0,22)	- 7 317 (- 0,18)	- 125 266

M. TSAYEM, 2007, d'après FAO, 2005.

qu'il est plus simple d'obtenir un certificat Pefc qu'un certificat Fsc. Mais il s'agit ici d'une lecture théorique des principes et critères de certification, car en réalité ces principes et critères paraissent très généraux et très philosophiques dans leur conception, laissant présager une difficile mise en œuvre opérationnelle et une difficile évaluation concrète.

Cette difficile application concrète des critères de certification qui sous-tendent la gestion durable des forêts est observée en particulier dans les régions tropicales et notamment en Afrique centrale, où il s'est avéré impossible de tester et d'évaluer des critères et indicateurs en raison de leur manque de précision (KARSENTY, 1997). Cette difficulté technique s'ajoute aux coûts de la certification forestière que beaucoup d'exploitants forestiers en milieu tropical trouvent exorbitants, n'arrivant pas à élaborer et à mettre en œuvre ne serait-ce qu'un plan simple d'aménagement ou de gestion forestière (KOUNA, 2006).

Censé correspondre au contexte africain, le Pan Africain Forest Certification (Pafc), créé dans les années 1990 et fondé sur les principes et critères de l'Oibt et de l'Organisation africaine du bois (Oab), peine à fonctionner de manière opérationnelle malgré des efforts déployés notamment au Gabon (O'HEIX *et al.*, 2002). En marge de la certification forestière qui leur était prétendument destinée prioritairement, à l'origine, les forêts tropicales continuent d'être le théâtre de la déforestation.

Évolution de la déforestation en milieu tropical

La certification forestière est très laborieuse dans les régions tropicales où les forêts, reconnues pour leur importance environnementale, sont soumises à de fortes pressions économiques qui engendrent une déforestation sous forme de défrichements agricoles ou d'exploitation forestière.

C'est en réaction à la déforestation que la certification forestière a été préconisée à la fin de la décennie 1980. Les données de la Fao faisaient état d'une perte annuelle de 15,4 millions d'hectares de forêt entre 1980 et 1990, soit un rythme de déforestation de 0,8 % par an, essentiellement en milieu tropical (FAO, 1997 ; TSAYEM, 2002 ; TSAYEM, FOSTING,

2004). Un constat similaire a été révélé, toujours par la Fao, pour la décennie 1990-2000 (14,2 millions d'hectares déforestés chaque année). La dernière évaluation Fao des forêts du monde (FAO, 2005) indique que ces chiffres étaient surestimés.

D'après cette dernière évaluation, la surface forestière mondiale est de 3,9 milliards d'hectares en 2005. Les forêts tropicales représentent environ 50 % de l'ensemble des forêts du monde. La déforestation entre 1990 et 2005 a porté sur une surface de 13 millions d'hectares par an, consistant principalement en la transformation des forêts en espaces agricoles et en pâturages, surtout en Amazonie. Mais la Fao indique que l'ampleur de la déforestation, qui concerne en premier lieu les forêts tropicales, est réduite par les plantations forestières, la réhabilitation des paysages et l'extension des forêts par reforestation ou afforestation, consé-

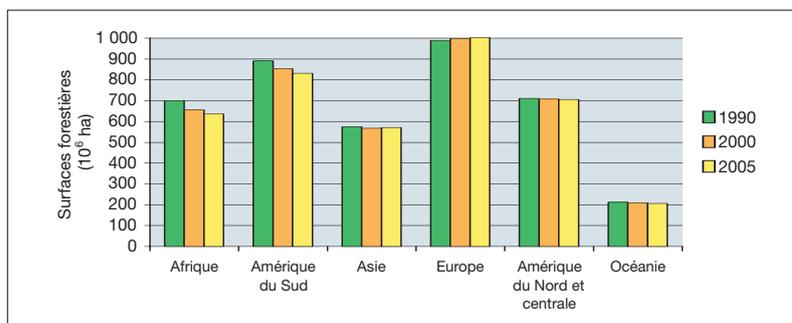


Figure 11.
Répartition continentale de l'évolution des surfaces forestières (ha).

Conclusion

cutives à la déprise humaine, notamment en Europe. De la sorte, la perte forestière nette est estimée à 8,8 millions d'hectares par an entre 1990 et 2000 et à 7,3 millions d'hectares entre 2000 et 2005, soit une perte cumulée de 125 millions d'hectares entre 1990 et 2005 (tableau III). Les plus grandes pertes de surfaces forestières sont enregistrées en milieu tropical et particulièrement en Afrique et en Amérique du Sud (tableau III et figure 11). Y a-t-il un lien entre cette évolution de la déforestation en milieu tropical et la faible part de forêts tropicales certifiées ? Peu d'études ont été faites sur le lien entre absence de certification forestière et déforestation ou sur le lien entre certification forestière et conservation des forêts. L'attention est attirée sur le fait que la certification n'est pas une panacée ou un remède miracle contre la déforestation (RODA, 2001). Mais les avis semblent concordants sur le fait que, en dépit de sa dimension marketing écologique, la certification apparaît de plus en plus comme un outil de gestion durable qu'il serait souhaitable d'étendre et d'appliquer dans la zone intertropicale si cette démarche contribue effectivement à la lutte contre la déforestation (KOUNA, 2006 ; SMOUTS, 2001). L'évolution continue de la déforestation, particulièrement en Amérique du Sud et en Afrique, suggère en effet la nécessité de la certification forestière dans les régions tropicales, si tant est que cette certification valide effectivement une gestion durable des forêts.

La géographie de la certification forestière qui se dégage des données du Fsc et du Pefc montre la marginalité des forêts tropicales alors que ces dernières étaient censées être le terrain de prédilection de la certification forestière. La forte et large diffusion extratropicale de la certification forestière, contrairement aux objectifs assignés initialement à cette certification, dénote sans doute la prééminence accordée à la dimension marketing par rapport à une effective et efficace gestion durable des forêts tropicales. Cette situation amène à s'interroger sur les ressorts et sur l'applicabilité de la certification forestière et de la gestion durable des forêts, en particulier dans les régions tropicales où la déforestation continue à être importante et préoccupante, soulignant justement la nécessité voire l'urgence d'une gestion durable des forêts de ces régions. Face aux difficultés d'une mise en œuvre efficiente de la certification forestière pour les forêts tropicales, les grands organismes de certification forestière semblent miser davantage sur les forêts des régions non tropicales qui approvisionnent en grande partie les marchés occidentaux à la clientèle écosensible. Les forêts tropicales et leur gestion durable n'apparaissent plus au centre des préoccupations de ces grands organismes de certification soucieux de consolider ou d'augmenter leur quote-part dans le bois et les produits bois commercialisés dans les marchés du Nord. Le bois tropical, de plus en plus transformé dans les pays du Sud, approvisionne de moins en moins les marchés occidentaux et ce au profit des marchés asiatiques. Ne revient-on pas en quelque sorte à la case de départ, dans la mesure où la marginalité des forêts tropicales en matière de certification forestière semble avoir pour effet un quasi ou un pseudo-boycottage du bois tropical dans les marchés du Nord ? La certification n'agit-elle pas, en définitive, comme un outil de boycott,

même si on peut se demander si c'est en réalité à cause de la certification que la part des bois tropicaux tend à se réduire dans les marchés du Nord ? La certification a-t-elle un impact décisif sur la décision du consommateur lorsqu'il achète le bois ? Quoi qu'il en soit, force est de constater que la certification ne résout pas le problème de la déforestation en milieu tropical et qu'elle semble agir dans les marchés du Nord comme un instrument de marketing en défaveur du bois tropical et des produits dérivés de ce bois. Les résultats de l'analyse présentée dans cet article appellent des recherches approfondies évaluant sur le terrain la faisabilité et l'efficacité des procédures de certification forestière et l'impact de la certification en termes de gestion forestière durable et d'achat du bois dans les marchés occidentaux. Ce type de recherche est d'autant plus attendu que les débats sur l'importance environnementale et sur les mécanismes de gestion durable des forêts tropicales semblent repartir de plus belle. N'ayant pas fait l'objet d'un consensus pour une convention internationale lors du sommet de Rio en 1992, les forêts tropicales et leur gestion durable sont de plus en plus intégrées dans les négociations internationales à propos de la convention sur la biodiversité et surtout de la convention sur le changement climatique associée au protocole de Kyoto. Dans ce contexte caractérisé par des enjeux de réduction des émissions de gaz carbonique (enjeux carbone, enjeux bioénergétiques), la certification forestière est prônée comme mécanisme de gestion durable et tend à être discutée au même titre que d'autres mécanismes comme, par exemple, les aires protégées, le reboisement et la déforestation évitée (RUBIO ALVARADO, WERTZ-KANOUNNIKOFF, 2007 ; KARSENTY, 2007).

Références bibliographiques

- ARNOULD P., 1999. L'écocertification ou la guerre des labels : vers une nouvelle géopolitique forestière ? *Annales de Géographie*, 609-610 : 567- 582.
- DROULERS M., LE TOURNEAU F. M., 2007. La question environnementale vue du Nord, vue du Sud : l'exemple de l'Amazonie brésilienne. *Revue Socialiste*, 27 : 15-31.
- FAO, 1997. Situation des forêts dans le monde 1997. Rome, Italie, Fao, 200 p.
- FAO, 2005. Évaluation des ressources forestières mondiales 2005 (FRA 2005). Rome, Italie, Fao.
- FERN, 2001. Derrière le label. Une évaluation des programmes de certification des forêts du point de vue écologique et social. www.fern.org.
- KARSENTY A., 1997. Certification et gestion durable des forêts : entre commerce et recherche. *Bois et Forêts des Tropiques*, 251 : 76-77.
- KARSENTY A., 1999. Les instruments économiques de la forêt tropicale. Le cas de l'Afrique centrale. Montpellier, Paris, France, Maisonneuve et Larose/Cirad, 125 p.
- KARSENTY A., 2007. Les paradoxes de la lutte contre la déforestation. *Telos*, avril 2007.
- KARSENTY A., 2007. What international schemes are there for reducing tropical deforestation ? Communication présentée à l'atelier international sur les politiques forestières et la déforestation évitée dans les pays du Sud, Paris, 21-23 novembre 2007, 12 p.
- KOUNA ELOUNDOU C., 2006. Certification forestière au Cameroun : contexte et contraintes à la mise en œuvre pour les forêts communales. Mémoire de master 2, université du Maine, Le Mans, France, 98 p.
- KOUNA ELOUNDOU G. C., TSAYEM DEMAZE M., DJELLOULI Y., 2007. La certification forestière comme norme de gestion durable des forêts tropicales : une laborieuse application en Afrique centrale. Communication présentée au colloque « L'après-développement durable : espaces, nature, culture et qualité », université Paris IV, Umr Enec (communication retenue pour publication dans un ouvrage collectif chez Ellipses).
- MOREAU B., 2005. Analyse des exportations des bois camerounais en 2004. *Lettre Atibt*, 22 : 26-28.
- O'HEIX B.-C., DOUCET J.-L., ONDO R., INHUEZA D., 2002. Critères et indicateurs : les initiatives gabonaises. *Bois et Forêts des Tropiques*, 271 : 79-88.
- RODA J.-M., 2001. Écocertification tropicale et idées préconçues. *Bois et Forêts des Tropiques*, 270 : 108-109.
- RUBIO ALVARADO L. X., WERTZ-KANOUNNIKOFF S., 2007. Why are we seeing « REDD » ? An analysis of the international debate on reducing emissions from deforestation and degradation in developing countries. *IDDRI Analyses*, 2, Natural Resources, 27 p.
- SMOUTS M.-C., 2001. Forêts tropicales, jungle internationale, les revers d'une écopolitique mondiale. Paris, France, Presses de sciences politiques.
- TSAYEM DEMAZE M., 2002, Caractérisation et suivi de la déforestation en milieu tropical par télédétection : application aux défrichements agricoles en Guyane française et au Brésil. Thèse de doctorat, université d'Orléans, France.
- TSAYEM DEMAZE M., FOSTING J.-M., 2004. La déforestation tropicale dans le contexte de mondialisation des risques climatiques et écologiques : outils d'évaluation et de suivi. *In* : *Espaces tropicaux et risques, du local au global*. Presses universitaires d'Orléans et Ird Éditions.