



**CONSEIL INTERNATIONAL
DES BOIS TROPICAUX**

**COMITÉ DU REBOISEMENT
ET DE LA GESTION FORESTIÈRE**

Distr.
GÉNÉRALE

CRF(XLV)/7
27 septembre 2011

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

QUARANTE-CINQUIÈME SESSION
14-19 novembre 2011
La Antigua Guatemala (Guatemala)

VERSION PRÉLIMINAIRE

**LIGNES DIRECTRICES OIBT RÉVISÉES
POUR LA GESTION DURABLE DES
FORÊTS TROPICALES NATURELLES**

Préparées pour l'OIBT

par

Juergen Blaser et Cesar Sabogal

1^{ère} PARTIE La gestion durable des forêts tropicales naturelles

Argumentaire

Portée

Objectifs

À qui s'adressent ces lignes directrices

Contexte

La gestion durable des forêts (GDF)

Définir la GDF

Définition OIBT de la GDF

Critères et indicateurs de l'OIBT

L'aménagement à finalités multiples

La gestion forestière adaptative

Problématiques de la gestion durable des forêts tropicales naturelles

GDF et forces extrasectorielles

Société civile et gestion durable des forêts

Problématiques de la mise en oeuvre de la GDF dans les forêts tropicales naturelles

La GDF dans les forêts tropicales naturelles denses

Dégradation et restauration des forêts

GDF et biodiversité

Comment utiliser ces lignes directrices

2^{ème} PARTIE Vue d'ensemble des principes et lignes directrices

Principes encadrant la gestion durable des forêts tropicales naturelles

Principe 1: Gouvernance forestière

Principe 2: Planification territoriale et domaine forestier permanent

Principe 3: Sécurité foncière et des droits d'usufruit et d'exploitation

Principe 4: Aménagement forestier à finalités multiples

Principe 5: Résilience forestière

Principe 6: Services sociaux des forêts et modes de décisions concertés

Principe 7: Viabilité économique

Principe 8: Engagements régionaux et internationaux

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT EN FORÊTS TROPICALES NATURELLES

Principe 9: Des unités forestières d'aménagement (UFA) bien établies et définies

Principe 10: Planification de l'aménagement

Principe 11: Réglementation et maîtrise des rendements

Principe 12: Les opérations de récolte

Principe 13: Sylviculture

Principe 14: Protection des forêts

Principe 15: Conservation de la biodiversité au niveau des UFA

Principe 16: Implication des populations dans la gestion durable des forêts

Principe 17: Conditions de travail et développement des capacités au niveau des UFA

Principe 18: Surveillance, évaluation, recherche et communication

PART 3: Principes, lignes directrices et mesures préconisées

(Présentation détaillée de chaque principe, ligne directrice et mesures préconisées pour chaque ligne directrice, à fournir)

AJOUT: Atténuation du changement climatique et adaptation à ses effets au niveau des UFA

Glossaire de principaux termes utilisés

Références et bibliographie

1ère PARTIE **La gestion durable des forêts tropicales naturelles**

Argumentaire

Les présentes *Lignes directrices* mettent à jour et remplacent la version originelle des *Directives de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles*, publiée en 1990 comme premier document de politique de l'OIBT relatif à la gestion du domaine forestier tropical naturel. En 2007, le Conseil international des bois tropicaux décida de mettre à jour ces directives ¹ en fonction du progrès des connaissances et de l'émergence d'un large éventail de nouveaux défis et opportunités pour la gestion des forêts tropicales.

Les politiques internationales intéressant les forêts tropicales et la gestion des forêts ont connu des développements importants depuis 1990. Parmi eux figurent notamment l'adoption en 1993, de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB), la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULCD) et la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), l'adoption du Protocole de Kyoto en 1996, la décision de la CCNUCC "Cancun" sur REDD+ ² en 2010, et l'accord de 2007 relatif à l'instrument juridiquement non contraignant sur tous les types de forêts (NLBI; Résolution 62/98 de l'Assemblée générale des Nations Unies), qui comprend quatre objectifs convenus au niveau mondial sur les forêts. Est également apparu une réorientation générale de la gestion des forêts tropicales qui après avoir été axée sur la production ligneuse privilégie désormais des démarches à finalités d'usage multiples qui mettent l'accent croissant sur les services dispensés par les forêts. L'encadré 1 récapitule un certain nombre d'évolutions qui ont marqué la gestion des forêts tropicales naturelles depuis 1990.

Encadré 1 Évolutions ayant marqué la gestion des forêts tropicales naturelles depuis 1990

- Augmentation des demandes et des attentes de la société à l'égard des forêts et la sensibilisation environnementale et sociale sur les forêts tropicales.
- Reconnaissance accrue du rôle des forêts tropicales dans l'apport de services écosystémiques « mondiaux », s'agissant notamment de la biodiversité, du carbone et de l'eau..
- Reconnaissance accrue des droits des peuples autochtones et des populations forestières sur les forêts et l'exploitation des forêts, et la nécessité de sauvegarder ces droits.
- Décentralisation accrue de l'administration des forêts.
- Émergence de la certification forestière comme important facteur d'impulsion de la GDF.
- Sensibilisation accrue au fait que l'illégalité et la corruption constituent des obstacles majeurs à l'instauration de la GDF.
- Place croissante du secteur informel et son manque de visibilité dans les statistiques nationales et les plans de développement.
- Rôle croissant des organisations non gouvernementales (ONG) dans la gestion forestière et l'élaboration des politiques forestières.
- Perte des connaissances et pratiques sylvicoles et carences de la recherche, se traduisant par des rotations de coupes définies avec un optimisme excessif, et par un défaut de gestion sylvicole.
- Vulnérabilité accrue des forêts tropicales aux risques et périls biotiques et abiotiques imputés au changement climatique et la variabilité du climat
- Développement de la REDD+ dans le cadre d'un programme mondial relatif au changement climatique, ce qui a porté les forêts tropicales sur le devant de la scène politique au plus haut niveau.
- Demande croissante de bois et produits dérivé, alors même que le marché international des bois tropicaux se restreint.
- Rôle croissant des plantations forestières dans la satisfaction de la demande de produits ligneux.
- Demande croissante d'énergies renouvelables, dont les sources d'énergie d'origine forestière.

¹ [Decision 2\(XLIII\) – Programme de travail de l'OIBT pour les années 2008-2009](#)

² Des démarches générales et des mesures d'incitation positive pour tout ce qui concerne la réduction des émissions résultant du déboisement et de la dégradation des forêts dans les pays en développement; ainsi que le rôle de la préservation et de la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestiers dans les pays en développement. *Plan d'action de Bali de la CCNUCC.*

Influencée par ces faits nouveaux, la gestion forestière a considérablement évolué dans ses démarches chez la plupart des pays membres producteur de l'OIBT depuis 1990. Cette évolution se trouve reflétée dans le développement continu de l'important outil, né des directives originelles, que constituent les critères et indicateurs (C & I) pour la gestion durable des forêts (GDF). Tous les pays membres de l'OIBT ont reconnu l'utilité des C & I dans la définition de la gestion forestière et dans l'observation suivie des progrès et problèmes que connaît la GDF.

Les présentes lignes directrices révisées pour la gestion durable des forêts tropicales naturelles prennent en compte toutes ces évolutions et d'autres, et regroupent l'ensemble des conditions requises pour instaurer la GDF dans les forêts tropicales naturelles. Elles sont conçues pour aider les aménagistes forestiers, les décideurs et d'autres parties prenantes à gérer, préserver et exploiter sur un mode pérenne certaines des ressources des forêts tropicales naturelles qui comptent parmi les plus précieuses de la planète.

Portée

Ces lignes directrices révisées constituent un document de référence international pour toute élaboration ou amélioration de directives nationales et infranationales relatives à la gestion durable des forêts tropicales naturelles. Elles fournissent également une référence pour des questions techniques traitées à grande échelle, celle du massif ou du paysage, d'une part, et à l'échelle inférieure des unités forestières d'aménagement (UFA) d'autre part.

La notion de permanence est une condition nécessaire de la GDF. Le domaine forestier permanent (DFP), tel que défini par l'OIBT (2005), comprend un sol, qu'il soit de propriété publique ou privée, celle-ci étant garantie par le droit, maintenu sous couvert forestier permanent. Cet espace se compose de parties affectées à la production de bois et d'autres produits forestiers, d'autres parties affectées à la protection des sols et des eaux, et d'autres encore réservées à la préservation de la diversité biologique, et enfin des parties destinées à remplir une combinaison de ces fonctions. Bien que les présentes lignes directrices puissent être appliquées à la gestion durable de toutes les forêts tropicales naturelles, elles visent plus particulièrement le DFP et le rôle polyvalent des forêts, lequel comprend la production de bois.

Un DFP de production est celui où la récolte du bois et d'autres formes d'exploitation des ressources sont autorisées, bien que sous réserve de certaines conditions. Le DFP de protection est celui où cette exploitation n'est généralement pas autorisée. Les présentes lignes directrices sont conçues pour être appliquées à la gestion des DFP de production, cependant que bon nombre des principes, orientations et mesures préconisées peuvent et doivent être appliqués aux DFP de protection.

ENCADRÉ 2 Documents de politiques OIBT comportant des implications pour la gestion durable des forêts naturelles

- ✓ OIBT (1990). Directives OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles. N°1 de la Série "Développement de politiques"
- ✓ OIBT (1992). Critères de l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles. N° 3 de la Série "Développement de politiques"
- ✓ OIBT (1993). Directives OIBT pour la création et la gestion durable de forêts tropicales artificielles. N°4 de la Série "Développement de politiques".
- ✓ OIBT (1993). Directives OIBT pour la conservation de la diversité biologique dans les forêts tropicales de production. N° 5 de la série "Développement de politiques".
- ✓ OIBT (1997). Directives OIBT pour la gestion du feu dans les forêts tropicales. N° 6 de la Série "Développement de politiques".
- ✓ OIBT (1998). Critères et indicateurs de l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles OIBT Serie technique n°7.

- ✓ OIBT (1999). Guide d'application des critères et indicateurs de la gestion durable des forêts tropicales naturelles. N°9 de la série OIBT "Développement de politiques"
- ✓ OIBT (2002). Directives OIBT pour la restauration, l'aménagement et la réhabilitation des forêts tropicales dégradées et secondaires. N°13 de la série OIBT "Développement de politiques".
- ✓ Organisation africaine du bois/OIBT (2003). Principes, Critères et Indicateurs OAB-OIBT de la gestion durable des forêts tropicales naturelles d'Afrique. N° 14 de la série OIBT "Développement de politiques".
- ✓ OIBT (2005). Critères et indicateurs révisés de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales dont formules de rapports. N°15 de la série OIBT "Développement de politiques".
- ✓ OIBT (2009). Lignes directrices OIBT-UICN pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les forêts tropicales de production. N°17 de la série OIBT "Développement de politiques".

Tous ces documents sont téléchargeables à www.itto.int.

Les présentes lignes directrices révisées complètent d'autres directives de l'OIBT sur divers aspects de la gestion des forêts tropicales (encadré 2), en particulier les *critères et indicateurs révisés de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales* (2005) et les *Lignes directrices de l'OIBT-UICN pour la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité dans les forêts tropicales de production* (2009).

Les présentes lignes directrices révisées sont conçues pour encourager les aménagements forestiers à finalités multiples qui, s'ils sont appliqués dans la durée, entretiennent plusieurs productions et services dispensés par la forêt tropicale et préservent ses richesses au profit d'une multiplicité d'acteurs. Tout en conceptualisant les démarches et principes généraux de la GDF, ces lignes directrices devraient également être utiles à un large éventail d'aménagistes forestiers travaillant dans la gamme diverse des gestions et régimes fonciers appliqués aux forêts. Elles font également la présentation d'un concept de gestion forestière adaptative et collaborative qui peut s'appliquer à de multiples échelles. Elles dispensent notamment des conseils sur les arbitrages et mesures compensatoires dans les décisions relevant de la gestion forestière et sur les problématiques transverses que sont la gouvernance forestière, la planification territoriale, les questions institutionnelles et les liens intersectoriels. Ces préconisations se veulent point de départ pour l'élaboration de lignes directrices spécifiques aux échelons national ou infranational.

Objectifs

Les objectifs des *Lignes directrices révisées de l'OIBT pour la gestion durable des forêts tropicales naturelles* sont les suivants :

- *Définir les conditions-cadre* de l'application des lignes directrices de la gestion forestière dans les forêts tropicales naturelles permettant d'obtenir des produits forestiers et des services écosystémiques sur un mode pérenne.
- *Dispenser des conseils concernant les considérations de politique générale et les domaines juridique, institutionnel, écologique, social et économique* qui doivent être pris en compte dans la planification, l'exécution et l'évaluation de la GDF.
- *Aider les propriétaires et aménagistes forestiers à mettre en œuvre la GDF à l'échelle locale et à celle du paysage.*
- *Stimuler l'adoption de pratiques aménagistes idoines et adaptables* qui entretiennent la capacité des forêts tropicales naturelles d'offrir de multiples biens et services écosystémiques sur un mode pérenne.
- *Informers les processus internationaux* qui traitent de dossiers connexes au niveau mondial, tels que le changement climatique, l'eau, la biodiversité et la désertification, de la place que peut prendre la gestion durable des forêts tropicales naturelles dans ces dossiers.

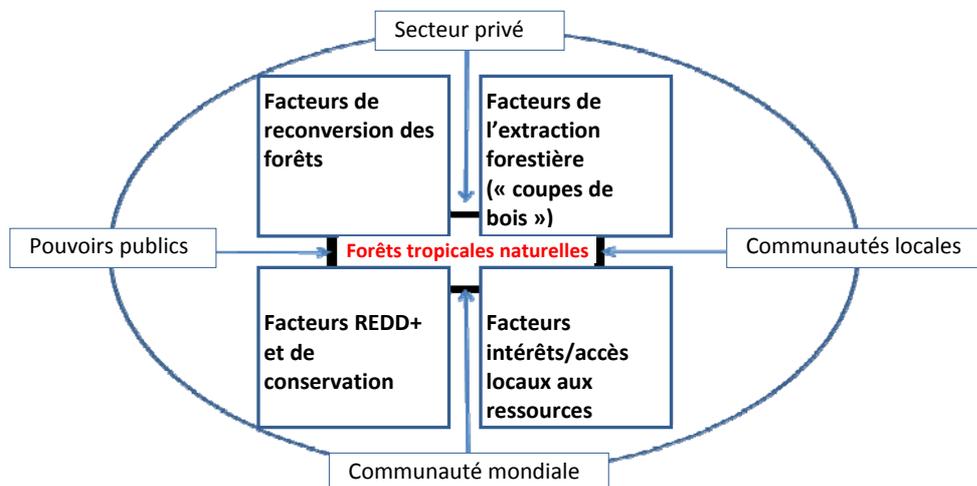
À qui s'adressent ces directives

Les acteurs concernés par les forêts sont nombreux (figure 1). Si certains de leurs intérêts sont compatibles, d'autres non. À un extrême, il y a des acteurs qui visent à préserver les forêts (même si les interprétations du terme «préserver» peuvent varier), tandis que, à l'autre extrême, certains souhaitent défricher la forêt pour mieux exploiter son sol ou son sous-sol. Entre ces deux pôles, se trouve un large éventail d'acteurs utilisant la forêt tropicale dans une gamme étendue d'activités.

Les catégories ciblées par ces lignes directrices sont celles qui sont parties prenante dans la gestion et la protection des forêts tropicales naturelles, à savoir :

- Les aménagistes forestiers, dont les administrations forestières nationales et locales, les entreprises de la filière bois, les associations de producteurs, les petits propriétaires-exploitants de forêts naturelles et les communes et populations rurales et forestières.
- Les décideurs dont les partis politiques, les organismes représentant les pouvoirs publics et intervenant sur les forêts, leur conservation, leur environnement et la planification territoriale, les organismes de développement et les offices de vulgarisation, et les organisations représentant la société civile.
- Les organismes, institutions et entreprises intéressés par les services écosystémiques que dispensent les forêts tropicales naturelles.
- Les établissements de recherche forestière, d'enseignement et de formation à la sylviculture
- Les organismes internationaux de financement et de développement.

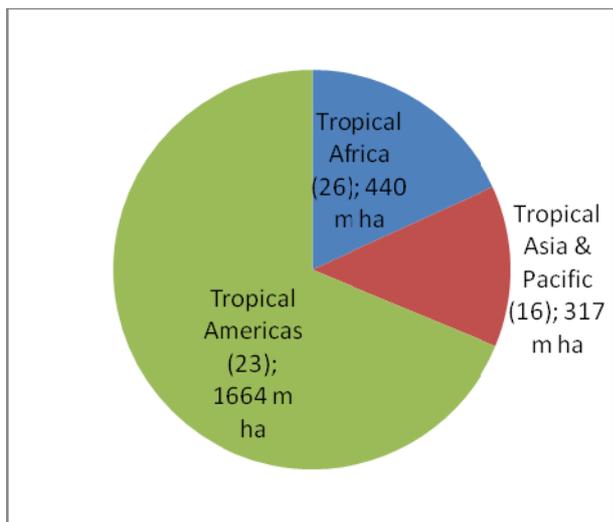
Figure 1 Les divers facteurs influant sur l'exploitation et la gestion des forêts tropicales naturelles



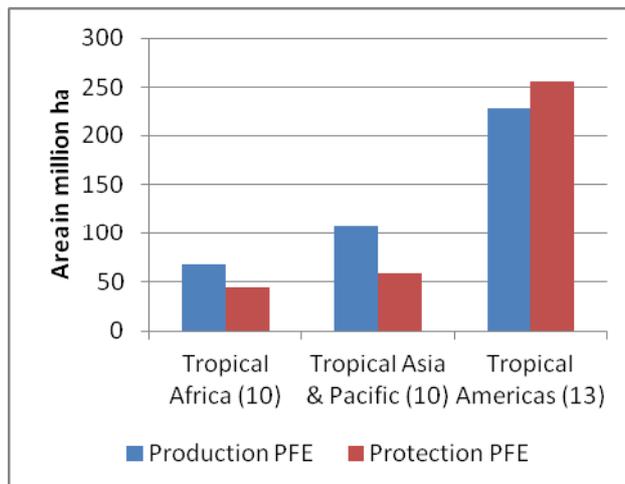
Contexte

Les forêts tropicales naturelles occupent 1664 millions d'hectares environ dans 65 pays, dont 1421 millions d'hectares (85%) sont situés dans les 33 pays membres producteurs de l'OIBT (OIBT 2011). Au total, les 33 pays membres producteurs de l'OIBT possèdent un DFP naturel estimé à 761 millions d'hectares, comprenant 403 millions d'hectares de DFP de production et 358 millions d'hectares de DFP de protection (Figure 2).

Figure 2 Répartition géographique des forêts tropicales naturelles de la planète et DFP des pays membres producteurs de l'OIBT



Superficie total des forêts tropicales, 65 countries, par région
(chiffre entre parenthèses = nombre de pays)



DFP tropical naturel par région, 33 pays membres producteurs de l'OIBT (chiffre entre parenthèses = nombre de pays)

Source: FAO (2010), OIBT (2011).

La gestion durable des forêts (GDF)

Définir la GDF

La définition de la durabilité (ou « pérennité ») est subtile. On retiendra que celle-ci suppose une utilisation des systèmes biologiques qui ne compromette en rien leur capacités à satisfaire les besoins des générations futures. La durabilité est devenue une priorité à l'échelle planétaire et, en ce qui concerne les forêts, la GDF s'est constituée en outil indispensable.

Le présent document utilise la définition de la GDF qu'en donne l'OIBT (voir ci-dessous). Il existe néanmoins de nombreuses autres définitions qui varient grandement, parfois en raison de réalités spécifiques du terrain et parfois en raison de la finalité particulière que l'utilisateur estime devoir donner à son utilisation de la forêt (Douglas et Simula 2010). Le concept de pérennité de la gestion forestière a évolué : après avoir désigné des rendements soutenus dans le cadre d'un aménagement à finalité bois d'œuvre exclusive, il en est venu à désigner un concept qui intègre le vaste éventail de biens, de services écosystémiques et de richesses engendrés ou dispensés par les forêts. La SFM terme a été créé afin de transcrire une gestion orientée vers ce vaste ensemble de buts ainsi que les environnements politiques et institutionnels qui lui sont propices, et son libellé a été adopté par les Nations Unies en 2007 (Encadré 3). De manière générale, la GDF suppose l'application des pratiques les meilleures, correspondant à l'état courant des connaissances scientifiques et traditionnelles, qui permettent d'atteindre des objectifs et de satisfaire des besoins multiples sans dégrader la ressource forestière. La GDF requiert aussi une gouvernance efficace et responsable et la préservation des droits des populations tributaires des forêts.

ENCADRÉ 3: Définition de la GDF par les Nations Unies

L'instrument non juridiquement contraignant concernant tous les types de forêts définit la gestion durable des forêts (GDF) comme « un concept dynamique et en évolution, qui vise à maintenir et à renforcer les valeurs économiques, sociales et écologiques de tous les types de forêts, pour le bien des générations présentes et futures ».

Assemblée générale des Nations Unies, Résolution 62/98, New-York, décembre 2007. Disponible en français à <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/LTD/N07/557/68/PDF/N0755768.pdf?OpenElement>.

Il est généralement admis que le concept de GDF évoluera au fil du temps en fonction des besoins dynamiques, et eux-mêmes en évolution, de la société, et cela peut en partie expliquer de manque de précision reconnu de sa définition, s'agissant notamment de (WCFSC 1999):

- ce qui doit être pérennisé, à savoir les objectifs de la GDF
- la valeur qu'attachent les différents acteurs aux divers objectifs de la GDF
- les incertitudes dont sont entâchées toutes interventions dans des écosystèmes forestiers complexes
- les cadres chronologiques et les limites spatiales à l'intérieur desquels s'applique la GDF.

Le WCFSC (1999) a conclu que la GDF « doit être un concept malléable qui s'accorde avec les changements dans la composition des biens et services produits ou conservés sur de longues durées et qui se plie à l'évolution des valeurs signalées par divers groupes d'intervenants», et qu'elle «doit être considérée comme un *processus* adaptable en permanence en fonction de l'évolution des valeurs, des ressources, des institutions et des technologies ».

La GDF fait sienne l'idée que de nombreux produits s'obtiennent des forêts et qu'elles fournissent de nombreux services écologiques. Elle produira donc une gamme de produits et services qui peuvent – et peuvent ne pas – comprendre le bois. La GDF a donc trait aux *multiples utilisations* de la forêt (Pearce et al. 1999). GDF a trait non seulement à la circulation des biens et services mais aussi à l'entretien des processus écologiques forestiers essentiels au maintien de la résilience des écosystèmes, soit la capacité d'un écosystème forestier à se reconstituer à l'issue d'une perturbation (Thompson et al 2009).

Une dimension importante de la GDF est l'échelle à laquelle elle est appliquée – mondial, nationale, infranationale, UFA et peuplement. La GDF doit être abordée à tous les niveaux.

- *Aux niveaux mondial et national* , le concept de gestion durable des forêts a évolué au cours des 20 dernières années pour en venir à désigner une démarche qui concilie les objectifs de gestion environnementale, sociale (y compris culturelle) et économiques en accord avec les « Principes relatifs aux forêts » adoptés à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement en 1992. Le maître objectif est de contribuer à la gestion, la conservation et le développement durable de tous les types de forêts et de prendre en compte leurs multiples fonctions et utilisations complémentaires. Les services écosystémiques mondiaux dispensés par les forêts, dont notamment ceux qui sont liés au cycle du carbone et à la biodiversité, devraient être traités au niveau international, car tout un chacun a intérêt à leur entretien ; les mécanismes mondiaux de rémunération de ces services sont actuellement débattus dans les enceintes internationales. Une grande partie du travail d'élaboration de politiques générales en matière de GDF tel qu'il a été entamé au niveau international, y compris par les travaux de l'OIBT sur les C & I et son élaboration de diverses lignes directrices, a influé sur les démarches adoptées dans ce domaine à l'échelon national.
- *À l'échelon infranational ou à celui du « paysage »* (le massif forestier), l'objectif de maximiser les rendements de bois a toujours été prédominant. La prise de conscience croissante de l'éventail des fonctions des forêts a cependant débouché sur des démarches nouvelles de gestion durable des forêts qui donnent du poids à la gamme complète des facteurs environnementaux, sociaux et économiques. À l'échelle du paysage, des arbitrages et rééquilibrages seront presque toujours être effectués dans l'assortiment des produits, services écosystémiques et richesses offertes offertes par les forêts. Dans l'idéal, ces rééquilibrages sont convenus dans un processus de planification associant tous les acteurs et ils sont l'expression d'un consensus sur ce qui constitue la GDF dans le massif particulier à l'intérieur de contraintes d'ordres physique et autres. Les questions à traiter dans de tels processus sont les suivantes: de quelle quantité de forêts avons-nous besoin ou envie de posséder ? Quels types de forêts devraient être présents ? Où doivent-ils se trouver ? Comment devraient-ils être conservés et gérés ?
- *Au niveau des UFA* , la GDF comporte trois éléments: la gestion des forêts dans la poursuite de multiples objectifs en vue de répondre aux besoins et demandes des parties prenantes; obtenir un équilibre dans les extrants (biens et services écologiques), au lieu de s'attacher que la maximisation d'un seul; et la conception et la mise en œuvre de modes de gestion qui soient compatibles avec des processus écologiques et sociaux qui maintiennent les ressources forestières et les écosystèmes. Au sein d'une UFA, l'aménagement et la conduite des *peuplements forestiers* peuvent varier (par exemple, certains peuplements peuvent temporairement avoir un faible couvert arboré, tandis que d'autres à des stades de croissance différents peuvent en être bien pourvus) et n'en être pas moins compatible avec la GDF.

En résumé, le but essentiel de la GDF est de maintenir et de renforcer le potentiel des forêts (à toutes les échelles) de livrer les biens et services que la population et les sociétés attendent d'elles au fil du temps. C'est ainsi que l'utilisation des forêts devrait être planifiée à l'échelle nationale, à celle des paysages et à celle des UFA, et que chaque UAF devrait être gérées sur un mode durable avec des finalités qui sont celles de sa vocation dans le paysage. La gestion devraient être appliquées de façon cohérente dans le but d'entretenir la résilience de

l'écosystème, y compris en émulant les perturbations naturelles et les effets de la gestion doivent être contrôlés afin que celle-ci puisse être adaptée au fil du temps et au fur et à mesure qu'évoluent les conditions (voir «gestion adaptative» ci-dessous).

Définition OIBT de la GDF

Les *Directives de l'OIBT pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles*, originellement produites en 1990, reconnaissent que la gestion durable des forêts consiste à trouver un équilibre entre les différentes utilisations de la forêt tout en assurant la continuité et l'avenir du fonctionnement écologique et ceux de la fourniture des avantages et des fonctions; Les ingrédients considérés comme essentiels sont les connaissances, leur application aux actes de la gestion forestière, et le bilan continu des pratiques qui permet d'évaluer les résultats par rapport aux attentes. L'OIBT (1992) a exploité cette analyse pour définir la GDF comme :

« visant à atteindre un ou plusieurs objectifs clairement définis concernant la production d'un flux continue de biens et de services forestiers désirés, sans porter atteinte aux richesses intrinsèques de la forêt ni compromettre sa productivité future, et sans entraîner d'effets indésirables sur l'environnement physique et social ».

Cette définition assigne à la GDF les objectifs suivants :

- satisfaire de manière continue les besoins de biens et de services fournis par la forêt
- assurer la conservation des sols, des eaux et des stocks de carbone forestiers
- conserver la diversité biologique
- maintenir la résilience et la capacité de renouvellement des forêts, y compris leur capacité à stocker le carbone
- contribuer à la sécurité alimentaire et aux besoins de subsistance des populations tributaires des forêts
- assurer un partage équitable des avantages découlant des utilisations de la forêt.

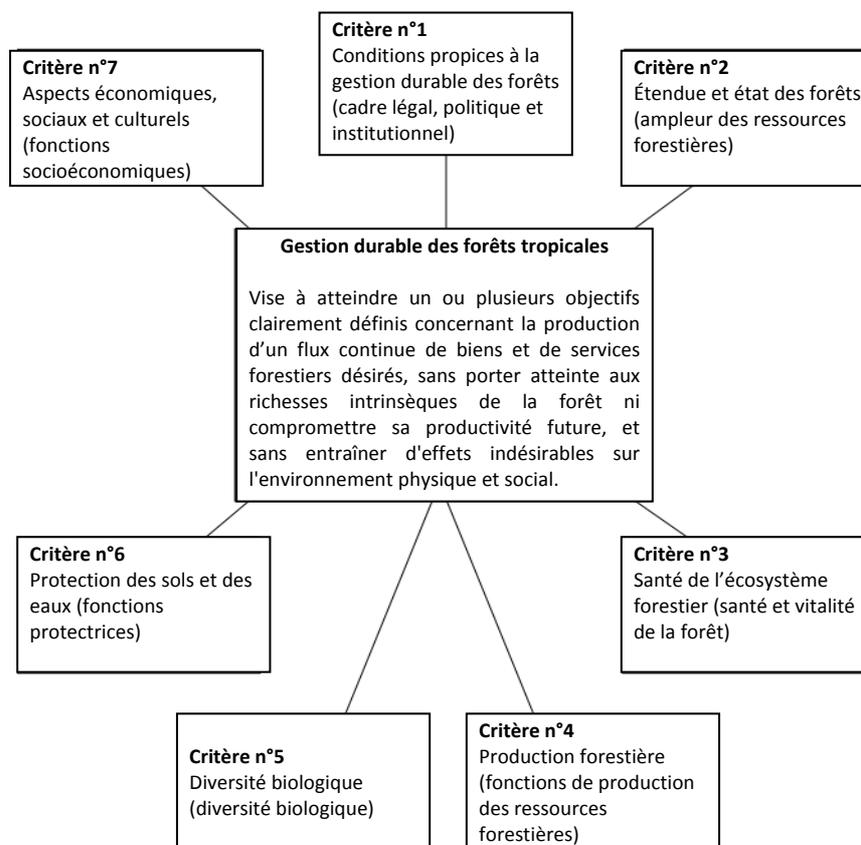
Critères et indicateurs de l'OIBT

Afin d'aider à l'observation suivie, à l'évaluation et aux rapports de la GDF au niveau national et à celui des UFA, l'OIBT élaboré en 1992, puis révisé en 1998 et 2005³, un corps de sept C & I pour la GDF, qui peuvent s'avérer utiles pour guider la gestion des forêts et évaluer leur durabilité (figure 3).

Les C & I de l'OIBT n'ont pas été formulés pour s'appliquer à des forêts gérées strictement à des fins de protection, où les produits forestiers ne sont habituellement pas extraits. Néanmoins, ils peuvent encore être appliqués dans ces forêts, même si le degré d'extraction de produits forestiers ligneux et non ligneux (PFNL) qui s'y pratique est de zéro, ou proche de zéro.

³ OIBT (2005). *Critères et indicateurs révisés pour l'aménagement durable des forêts tropicales naturelles* -- n° 15 de la Série Développement de politiques OIBT, Yokohama, Japon.

Figure 3 Représentation schématique des critères révisés de l'OIBT pour la gestion durable des forêts tropicales



Note: Les textes entre parenthèses font référence aux domaines thématiques communs de la GDF objet d'un accord international correspondant

Les sept critères présentés dans le tableau 1 ont été harmonisés avec ceux d'autres systèmes C & I et constitue de socle des bilans de la GDF. *Les Lignes directrices de la gestion durable des forêts tropicales naturelles* utilisent les C & I de l'OIBT, révisés en 2005, comme document de référence important et l'on s'est inspiré d'eux dans l'élaboration des principes et des lignes directrices spécifiques.

Tableau 1 Critères OIBT servant au suivi et aux rapports sur l'avancement de la GDF

Critère et descriptif	Observations relatives aux présentes lignes directrices
<p>1. Conditions propices à la gestion durable des forêts Concerne les dispositions juridiques, politiques et institutionnelles nécessaires à la réalisation et au maintien de la GDF, y compris les décisions participatives, la gouvernance et l'application des lois, et le suivi et les bilans continus des progrès effectués.</p>	S'applique principalement aux niveaux national, provincial et à celui des collectivités locales. On constate souvent un fossé entre les politiques économiques et commerciales et les politiques environnementales. Dans de nombreux pays tropicaux, l'octroi d'un cadre juridique devant surplomber la GDF, celui d'un cadre institutionnel complet devant permettre l'échange des connaissances, et celui de dispositifs incitatifs et d'autres devant assurer la mise en conformité, reste problématique.
<p>2. Étendue et état des forêts Concerne le couvert forestier et le stockage du carbone, y compris celui qu'assurent les arbres hors forêt, devant</p>	S'applique au niveau national et à celui des UFA. Il n'y a pas de consensus sur l'étendue optimale des forêts aux échelons local, national ou mondial. Les réalités étant changeantes, il en est de

<p>étayer les dimensions sociales, économiques et écologiques de la GDF. Comprend l'objectif de freiner le déboisement et celui de restaurer et de reconstituer les massifs forestiers dégradés.</p>	<p>même de la demande visant les biens et services émanant de la forêt. L'émergence d'un programme de paiements pour réduction d'émissions de gaz à effet de serre issus de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD+) confère un caractère d'urgence à la nécessité d'améliorer les bilans de la biomasse forestière, des stocks de carbone, de la diversité biologique, etc.</p>
<p>3. Santé de l'écosystème forestier Concerne la nécessité de gérer les forêts dans le but de minimiser les risques et les impacts des perturbations non souhaitées que sont les incendies, la pollution atmosphérique, les tempêtes, les espèces exotiques invasives, les ravageurs et les maladies (ces perturbations retentissant sur les dimensions environnementale des forêts et de leurs populations).</p>	<p>S'applique principalement à l'échelon des UFA. Les effets de la pollution, du changement climatique, des incendies et d'autres perturbations sont souvent insuffisamment connus ou maîtrisés. De manière générale, les forêts naturelles sont résilientes; les forêts présentant une diversité génétique ou spécifique faible, comme c'est le cas des plantations forestières, sont moins résilientes et davantage exposées aux risques d'une perturbation par les ravageurs ou les maladies.</p>
<p>4. Production forestière Concerne la capacité des forêts à procurer une large gamme de produits ligneux et non ligneux et à dispenser des services, et la nécessité d'une information sur l'exploitation de la ressource et le commerce.</p>	<p>Il existe une ambition de maintenir un fort volume et une offre précieuse de produits forestiers et de services de l'écosystème émanant des forêts tropicales naturelles tout en veillant à ce que cette production soit pérenne et ne compromette en rien les options d'aménagement des générations futures. Les indicateurs quantitatifs sont importants pour assurer le suivi.</p>
<p>5. Biodiversité Est directement lié à la résilience forestière, à la santé et à la productivité des forêts. A trait au souci de la conservation et de la gestion de la biodiversité de l'écosystème (et des paysages), des espèces, et au degré de diversité génétique.</p>	<p>Les Lignes directrices OIBT-UICN sur la <i>Conservation de la diversité biologique dans les forêts tropicales de production</i> aident à combler un hiatus entre les principes et leur mise en oeuvre dans les forêts tropicales. Néanmoins, un certain nombre de dossiers demeurent à traiter : le manque de données relatives à l'étendue des aires de forêts protégées, le manque de connaissance des processus écologiques essentiels à l'oeuvre dans les forêts tropicales, et les problématiques afférentes aux espèces menacées, aux ressources génétiques et aux organismes génétiquement modifiés issus des forêts.</p>
<p>6. Protection des sols et des eaux Concerne le rôle des forêts dans la régulation des systèmes édaphiques, hydrologiques, atmosphériques et aquatiques. Recouvre la production et la préservation des sols, le cycle du carbone et de l'oxygène, l'entretien de la propreté des eaux et des milieux aquatiques, et la réduction des risques ou des impacts des inondations, des avalanches, de l'érosion et de la sécheresse (les fonctions protectrices des forêts aident aux efforts de conservation des écosystèmes).</p>	<p>Les fonctions protectrices des forêts comportent de forts aspects intersectoriels car elles procurent d'immenses atouts à l'agriculture et aux moyens d'existence dans dans le milieu urbain que dans le monde rural. Les forêts sont un élément essentiels des économies vertes et dans les problématiques relatives aux ressources hydriques, et elles peuvent aider à améliorer la situation en cas de dégradation des sols et de désertification. Cependant, une démarche d'ensemble devant embrasser tous ces aspects et reposant sur la GDF n'a pas encore été élaborée, à quelque échelle que ce soit.</p>
<p>7. Aspects économiques, sociaux et culturels Concerne les contributions économiques des forêts (p. ex. les créations d'emplois, les recettes fiscales et les devises étrangères obtenues par la production, les récoltes, la valorisation industrielle et la commercialisation des produits et services forestiers, et les investissements dans le secteur forestier). Englobe également les fonctions sociales des forêts et les aspects connexes que constituent les régimes fonciers, les systèmes de gestion autochtones et communautaires, et</p>	<p>La GDF doit établir des passerelles entre la production forestière proprement dite (et donc en particulier le bois) et les problématiques de la protection de l'environnement et du développement local. Les forêts tropicales naturelles sont importantes pour les moyens d'existence et de subsistance comme pour le soulagement de la pauvreté ; des droits coutumiers leur sont attachés qui dans de nombreux pays ne sont pas reconnus par le droit national. La GDF peut jouer un rôle indispensable en faveur de la participation des populations riveraines, du respect de leurs droits et de l'exploitation des</p>

les savoirs traditionnels.

savoirs et usages traditionnels.

L'aménagement à finalités multiples

Les forêts naturelles sont la source d'une vaste panoplie de produits, de services écosystémiques et d'atouts sociaux et économiques et elles sont le théâtre de nombreux intervenants. L'aménagement d'une forêt en vue d'en obtenir un seul produit ou service peut nuire à sa capacité à en fournir d'autres ; par exemple, une production de bois intensive peut soustraire de la forêt sa valeur d'habitat pour la faune. En conséquence les décisions d'arbitrage entre les divers biens et les services écosystémiques que peut produire la forêt doivent de préférence s'opérer dans des modalités qui associent à ces décisions l'ensemble des parties prenantes. Les aménagistes forestiers appliquant la GDF doivent continuellement s'efforcer à un équilibre entre des objectifs de gestion différents qui, inévitablement, se modifieront au fur et à mesure qu'évoluent les besoins et les valeurs des groupes sociaux et communautaires, ce qui constitue le défi de l'aménagement forestier à finalités multiples. Bien qu'intégré aux dispositions législatives de nombreux pays, ce mode de gestion forestière s'est avéré être une entreprise complexe qui doit faire face à une série d'obstacles économiques, sociaux et institutionnels. Néanmoins, des exemples de réussite dans le monde tropical sont à rapporter, s'agissant en particulier de certaines initiatives à base communautaire, qui témoignent que cette tâche peut porter ses fruits, pour le bien des populations concernées et de la forêt elle-même.

La gestion forestière adaptative

La gestion adaptative est le processus par lequel les résultats de la recherche et de l'apprentissage sont continûment intégrés à la planification de l'aménagement et à ses modalités pratiques. Plus précisément, elle opère l'intégration de la conception, de la gestion et du suivi afin de tester systématiquement les hypothèses, de s'adapter aux réalités et d'en tirer les leçons.

Bien qu'une somme importante de connaissances ait été accumulée sur la composition, la structure et la dynamique des écosystèmes forestiers tropicaux et leurs rôles sociaux et économiques, de nombreuses d'incertitudes demeurent. De plus, ces connaissances sont soumises à une évolution sociale et physique très rapide. La gestion forestière doit donc reposer sur une surveillance et un réapprentissage continus qui permettent l'adaptation des pratiques aux réalités changeantes. De manière générale, les présentes lignes directrices préconisent une gestion adaptative qui implique les éléments suivants :

- Analyse des coûts et des avantages des pratiques de gestion durable des forêts et de ses bénéficiaires (pouvoirs publics, communautés, secteur privé, aménagistes forestiers et société civile),
- Suivi et évaluation des impacts environnementaux, sociaux et économiques de l'aménagement forestier.
- Mise en place de mécanismes assurant la participation continue des intervenants aux modes de décisions relevant de la gestion forestière à l'échelon qui leur correspond.
- Documentation et quantification des arbitrages et synergies entre objectifs multiples (p. ex. les objectifs bois d'œuvre, PFNL, carbone, eaux et biodiversité).
- Suivi et évaluation de mesures d'incitation et de dissuasion relatives à la GDF et des risques de défaillance de la gouvernance.

Problématiques de la gestion durable des forêts tropicales naturelles

GDF et forces extrasectorielles

Au cours des deux dernières décennies, les forêts tropicales ont été façonnées par des forces puissantes aux différents niveaux de gouvernance : mondial, régional, national et infranational. Ces forces sont essentiellement de nature extérieure au secteur forestier.

- Dans de nombreux pays tropicaux, les demandes de nourriture, de carburant et de terres de la part de populations en forte croissance démographique ont entraîné une déforestation accrue (c'est à dire la reconversion des massifs forestiers à une exploitation non forestière de leurs sols), leur dégradation et leur fragmentation ainsi que l'expropriation de terres de propriété coutumière.
- La mondialisation des marchés et du commerce national et international et celle des investissements contribuent à la pression sur les terres boisées en fournissant des incitations à investir dans le développement de l'agriculture, de l'élevage, dans la production de biocarburants, l'exploitation minière et d'autres activités extractives.
- Sont en cause dans la déforestation et la dégradation des forêts que l'on observe dans un certain nombre de pays tropicaux la faiblesse de la gouvernance et l'exploitation illicite qu'elle favorise, qui s'accompagne souvent de corruption. Est particulièrement préoccupant le manque de clarté des régimes fonciers et le sentiment d'injustice qui s'exprime chez les nombreux peuples autochtones et les populations riveraines qui s'estiment lésés de leurs droits fonciers. En dépit des progrès accomplis, la mauvaise gouvernance continue d'entraver les efforts visant à mettre en œuvre la GDF.
- L'absence de rémunération financière des services écosystémiques dispensés par de nombreuses forêts tropicales naturelles est l'une des raisons de leur faible compétitivité financière par rapport à d'autres usages comme l'agriculture et l'élevage.

Bien que les aménagistes forestiers soient souvent réduits à un constat d'impuissance contre ces forces, ils devraient néanmoins en avoir conscience dans leurs efforts de mise en œuvre des présentes directives.

Une étude récente de la GDF effectuée par l'OIBT dans ses 33 pays membres producteurs de bois tropicaux (OIBT 2011) a permis de constater que seulement 30 millions d'hectares environ, soit moins de 8% du DFP tropicale de production est en gestion durable. Douglas et Simula (2010) attribuent la lenteur d'instauration de la GDF à deux problèmes centraux, à savoir :

- Les politiques économiques et sociales qui touchent les forêts et leurs populations sont conçues loin du secteur forestier lui-même et ne peut être effectivement maniées que par le biais de mécanismes qui fonctionnent très en dehors du secteur (et qui étant dépourvus de toute proximité avec le secteur forestier demeurent tout aussi étrangers à ses préoccupations).
- La pérennité des forêts suppose l'engagement des acteurs étroitement associés à la gestion forestière : organismes d'Etat, propriétaires forestiers, exploitants du secteur privé, collectivités locales et autres, dont tous n'ont pas été convaincus des bienfaits que recèle pour eux la gestion durable des forêts.

L'OIBT (2011) a reconnu à plusieurs contraintes à l'AFD que l'on retrouve fréquemment dans les pays tropicaux. La plus importante d'entre elles, et celle que l'on observe le plus couramment, est que la gestion durable des forêts tropicales naturelles est un mode d'occupation des sols moins rentable que d'autres, en particulier certaines formes d'agriculture et d'élevage, mais aussi le développement urbain et l'exploitation minière des ressources du sous-sol. Il s'ensuit

que la GDF tend à n'être qu'une priorité secondaire pour les gouvernements et que bien souvent le secteur privé ne reçoit pas d'incitations suffisantes à s'engager dans sa mise en oeuvre. En général, les prix des bois tropicaux, qui restent le principal produit extrait des forêts tropicales naturelles, restent relativement faibles. Il est possible qu'ils augmentent à l'avenir pour mieux refléter les coûts de production véritables, y compris le manque à gagner que représente la conservation de la forêt naturelle, l'on n'observe cependant à ce jour aucun signe d'une telle évolution.

Il n'empêche que les forêts tropicales naturelles sont de plus en plus reconnues comme une ressource importante aux niveaux local, national et mondial, en particulier pour les services écosystémiques qu'elles dispensent. Dans certains pays, des paiements sont effectués pour la conservation de ces services écosystémiques, et la REDD+ offre des possibilités de gains importants pour les propriétaires forestiers. À plus long terme, l'ampleur des paiements pour les services écosystémiques dispensés par les forêts tropicales, qu'ils soient opérés au niveau national ou au niveau mondial, est susceptible de jouer un rôle important dans la détermination du devenir des forêts tropicales restantes. Pour que ces versements à réaliser leur potentiel d'influer sur la gestion des forêts, les contraintes liées à la gouvernance doivent être également surmontées. Les gouvernements, les entreprises et les communautés qui se sont efforcés d'améliorer la gestion forestière, même quand ils n'y sont pas encore tout à fait parvenus, méritent un soutien de longue haleine de la part des marchés, des organismes d'aide au développement, des ONG et du public en général.

Une autre contrainte à la GDF est la confusion qui règne parfois sur les droits de propriété et d'usufruit. Il est peu probable que la GDF puisse être instaurée en l'absence de la sécurité foncière que seules peuvent garantir des dispositions négociées et crédibles à ce sujet. Dans de nombreux pays, la résolution des litiges fonciers n'est pas tâche facile, mais il faut s'y attaquer, de préférence par un processus transparent et équitable, si l'on veut voir pérenniser la gestion des ressources.

Société civile et GDF

Certaines ONG ont critiqué la GDF en lui reprochant de constituer une démarche équivalent à dire « les affaires continuent », en privilégiant la filière bois et en n'accordant guère considération aux autres richesses de la forêt : préservation du milieu, capital social ou écologique. Par exemple, dans leur critique du programme d'investissement forestier de la Banque mondiale, Greenpeace et Rainforest Foundation (2009) a déclaré que la GDF, dans les faits, était souvent détournée de sa finalité pour légitimer des activités destructrices. Mais par ailleurs, d'autres ONG ont contribué à faire progresser la GDF par la certification forestière (encadré 4) :

Encadré 4: Certification forestière

De nombreuses ONG font la promotion de la certification forestière depuis le milieu des années 1990. Instrument volontaire reposant sur le marché, la certification forestière a contribué à rendre plus sensible la nécessité de définir des normes de bonne gestion forestière. Elle a contribué à lancer un important processus de renforcement des capacités et de sensibilisation, et, pour de nombreuses entreprises productrices de bois tropicaux, en particulier celles qui exportent leurs produits vers l'Europe et l'Amérique du Nord, elle s'est révélée une incitation à améliorer leurs normes de gestion forestière. Bien que la certification ait été adoptée avec succès surtout pour les forêts tempérées et boréales, elle a également eu des effets importants pour la GDF dans les forêts tropicales naturelles.

Problématiques de la mise en oeuvre de la GDF dans les forêts tropicales naturelles

La GDF dans les forêts tropicales naturelles denses

En forêts tropicales naturelles denses⁴, sous réserve de leur première récolte de bois, la manière dont les opérations sont mises en oeuvre (notamment l'ouverture de périmètres par des épis routiers) est d'une importance déterminante pour la réussite de la GDF. Une des tâches importantes des acteurs de la GDF consistera donc à influencer sur les modalités de cette première ouverture du couvert.

Les forêts naturelles denses contiennent en général des stocks de carbone plus importants et sont biologiquement plus diverses que les écosystèmes forestiers modifiés sur les mêmes sites. L'entrée de l'exploitation forestière dans des forêts primaires jusque là vierges d'interventions pourraient donc conduire à des émissions de carbone augmentées et à une déperdition de biodiversité (CBD 2009), principalement parce que l'ouverture de voies d'accès a pour corollaire le déboisement et une déperdition de faune forestière sous l'effet d'une chasse excessive (Nasi et al. 2008). On a pu constater par exemple que la probabilité de déboisement de forêts parcourues par les coupes en Amazonie brésilienne pouvait être jusqu'à quatre fois plus élevée que celles des forêts non parcourues par les coupes car ces dernières sont souvent les précurseurs d'un défrichage pour l'installation de l'agriculture (Asner et al. 2006). En Asie du Sud-Est, les routes construites par les bûcherons pour accéder aux zones de forte densité de précieuses essences de diptérocarpées dans les forêts de plaine ont amené la déforestation dans des zones de régions jusque là protégées par leur faible démographie (Curran et al. 2004). Nasi et al. (2008) ont conclu que tout meilleur accès aux forêts augmente considérablement le risque d'une chasse non pérennisable du gibier de brousse.

Le déboisement et la chasse excessive sont incompatibles avec la GDF. Par conséquent, une planification territoriale large, bien respectée, et des politiques connexes sont nécessaires pour se prémunir contre ces phénomènes dans le DFP. Dans de nombreux pays, cependant, la planification territoriale se fait souvent au coup par coup, et même si une bonne planification et des politiques existent, elles peuvent ne pas être bien appliquées. Les forêts naturelles, par conséquent, continuent de subir une reconversion ou une dégradation qui se poursuit à un rythme soutenu, souvent de manière illicite. La maîtrise de l'accès routier est le facteur le plus déterminant de lutte contre le déboisement, car l'amélioration de l'accès à un massif forestier crée souvent de fortes pressions à en opérer le déboisement (Banque Mondiale 2007). Ceci doit être pris en compte à toutes les étapes de la GDF à l'échelon du paysage et à l'échelon national lorsqu'il est question des forêts naturelles.

Dégradation et restauration des forêts

La dégradation des forêts est souvent considérée comme un précurseur de la déforestation et conceptualisée dans le cadre du même processus, c'est pourquoi on a tendance à la joindre à la déforestation dans les considérations de la CCNUCC sur le rôle des forêts dans l'atténuation du changement climatique.

⁴ Le terme «forêt dense naturelle» est sujet à débat. Il est pris ici dans le sens de forêts d'espèces indigènes dans lesquelles les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés (FAO 2005); Le terme «forêt primaire» est également souvent utilisé dans ce contexte. L'OIBT (2002) définit la forêt primaire comme étant celle qui n'a jamais été soumise aux perturbations d'origine humaine, ou qui a été si peu affectée par la chasse, la cueillette et la coupe des arbres que sa structure, ses fonctions et sa dynamique naturelles n'ont pas subi de modification qui outrepassent la capacité d'élasticité de l'écosystème. La «capacité d'élasticité» d'un écosystème forestier désigne les « processus forestiers dynamiques évoluant dans une fourchette de modification de la structure verticale de la forêt, de la composition de ses espèces et de sa biodiversité, et de la productivité normalement associées à la forêt naturelle de la station » (ibid.). L'OIBT propose un ensemble de définitions dans un continuum d'utilisation des forêts, lesquelles comprennent pour catégories principales les forêts primaires, les forêts naturelles modifiées et les forêts plantées (ou « forêts artificielles »).

Mais la dégradation n'est pas toujours suivie de déforestation. Dans la plupart des cas, les facteurs qui conduisent à ces deux phénomènes ne sont pas les mêmes, non plus que les acteurs. La déforestation est causée par la conversion à grande échelle commerciale des forêts pour l'établissement de l'agriculture ou de l'élevage, l'expansion des zones urbaines et le développement d'infrastructures, lesquels sont parfois « guidés » (sanctionnés par les pouvoirs publics) et d'autres fois non guidés (Blaser et Thompson 2010). D'autre part, la majeure partie de la dégradation est le résultat de l'extraction non pérennisable des produits et richesses de la forêts par des populations riveraines dans le cadre de leurs stratégies de subsistance (ibid.). Les superficies ainsi touchées se situent entre 850 millions d'hectares (OIBT 2002) et 1,1 milliard d'hectares (WRI 2009). Une cause supplémentaire de dégradation des forêts est l'exploitation forestière commerciale, mais celle-ci ne touche qu'une superficie relativement modeste (environ 130 millions d'hectares, OIBT 2006).

Sachant que les acteurs et les processus sont différents, les stratégies pour faire face à la déforestation peuvent différer de celles visant à réduire la dégradation des forêts. En outre, si une réduction de la déforestation peut permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la lutte contre la dégradation entraîne à la fois une diminution des émissions et (généralement) une plus grande fixation du carbone. Ceci s'explique parce que la réduction des pressions qui forcent à la dégradation d'une part et l'incitation à la GDF d'autre part – laquelle comprend des programmes de restauration des forêts – se traduisent généralement par un regain de croissance des forêts. L'Encadré 5 explore certains des aspects de la relation entre GDF et REDD+.

GDF et biodiversité

Il y a un rapport étroit entre la résilience des écosystèmes et la biodiversité des forêts (Thompson et al. 2009). La résilience est une propriété émergente des écosystèmes qui est conférée à de multiples échelles par les gènes, espèces, groupes fonctionnels d'espèces, et processus au sein d'un écosystème. Du point de vue écologique, la GDF cherche à gérer et à maintenir la résilience des écosystèmes. Pour ce faire, la biodiversité doit être maintenue en raison de son rôle fonctionnel dans le maintien des processus écosystémiques (ainsi que pour d'autres raisons, comme pour sa valeur intrinsèque, spirituelle, valeurs esthétiques, scientifiques et économiques et pour des raisons morales). Thompson et al. (2009) suggère que la relation entre biodiversité, productivité, résilience et stabilité des forêts est un élément clé de la gestion adaptative, en particulier au regard du changement climatique. Par conséquent, le maintien de la biodiversité dans l'espace et le temps est un aspect essentiel de la GDF.

La conservation de la biodiversité doit être envisagée à l'échelle du paysage (entre autres). Selon l'OIBT et l'UICN (2009), de nombreuses espèces des forêts tropicales ont besoin d'une variété d'habitats qu'elles utilisent à différents moments de l'année ou à différentes périodes de leur cycle de vie; ces habitats devraient être pris en compte dans les plans de zonage de la forêt et le calcul des assiettes de coupe. Des méthodes existent pour aider à trouver un équilibre entre les différentes composantes d'une mosaïque de paysages grâce auquel des conditions optimales peuvent être réalisées pour un large éventail d'espèces et de populations.

ENCADRÉ 5 : La GDF et la REDD+

- Les forêts fixent et emmagasinent plus de carbone que la plupart des autres écosystèmes terrestres et elles pourraient jouer un rôle important dans l'atténuation du changement climatique. Lorsque les forêts sont défrichées ou dégradées, cependant, leur carbone stocké est relâché dans l'atmosphère sous forme de dioxyde de carbone et d'autres gaz à effet de serre. On estime que la déforestation tropicale a produit 1 à 2 milliards de tonnes de carbone par an au cours des 20 dernières années. Il n'existe aucune estimation de la fixation du carbone par les forêts tropicales qui contrecarre ce phénomène. La plus grande source d'émissions de gaz à effet de serre dans la plupart des pays tropicaux est la déforestation et la dégradation des

forêts. En Afrique, par exemple, la déforestation représente près de 70% du total des émissions de gaz à effet de serre tous secteurs confondus.

- La REDD+ est axée sur la capacité des forêts des pays en développement de fixer et de stocker le carbone. Le carbone peut s'accumuler rapidement dans les jeunes forêts plantées ou en forêt aux peuplements récemment parcourus par les coupes, mais il est perdu lorsque la forêt est convertie à d'autres usages ou lorsque son bois est récolté. Les forêts tropicales naturelles climatiques ont généralement les stocks de carbone très importants dans leur biomasse, mais ont tendance à fixer peu de carbone nouveau. En théorie, une forêt de production gérée durablement est neutre en carbone, à savoir qu'elle ne produit aucune émission nette de carbone sur le long terme.
- L'objectif de la REDD+ est d'offrir des incitations financières aux pays tropicaux qui les dédommagent de leurs efforts d'atténuation du changement climatique qui conduisent à réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant des forêts et à augmenter le taux de fixation du carbone. En effectuant des activités REDD+, les pays pourraient simultanément augmenter la résilience des écosystèmes et des systèmes sociaux pour faire face aux changements climatiques, préserver la biodiversité, protéger les biens et services des écosystèmes, augmenter les revenus des propriétaires et aménagistes forestiers, et les aider résoudre les problèmes de gouvernance forestière. Les activités de gestion forestières comprises dans les dispositifs REDD+ sont appelées à faire l'objet de contrôles serrés et la responsabilisation de l'opérationnalisation de la REDD+ exigera une surveillance précise et des rapports.

Comment utiliser ces lignes directrices

À la base de ces lignes directrices se trouve un corps de huit principes-cadres et de dix principes de gestion. Ces principes fondamentaux sont applicables à la GDF dans les forêts tropicales naturelles du monde entier, tout en visant plus particulièrement les forêts de production du DFP. Ils peuvent également servir de cadre à la préparation de directives spécifiques nationales ou infranationales. Pour chaque principe, *des lignes directrices* pratiques sont proposées, avec de possibles *actions recommandées* adressées à des groupes cibles particuliers.

Un objectif important de l'élaboration de ces lignes directrices révisées était d'en maintenir la simplicité et la valeur pratique, en évitant toutes prescriptions inutiles et toujours en tenant compte de leur utilité pour les aménagistes forestiers. Un autre objectif était de fonder les préconisations sur des faits scientifiques dans toute la mesure du possible. C'est ainsi que l'on a fait pleinement usage de la richesse de la littérature scientifique qui fournit explicitement ou implicitement des preuves pour des mesures préconisées (à savoir des approches pratiques ou des mesures de mise en œuvre de la GDF spécifiques à son contexte). Néanmoins, les éléments empiriques et les faits d'expérience de terrain recueillis auprès d'experts et de professionnels ont eux aussi été pris en considération.

Ce document se compose de trois parties. La 1^{ère} Partie présente les lignes directrices et fournit des informations générales sur des concepts importants, y compris les aspects qui définissent la GDF, L'aménagement à finalités multiples, la démarche axée sur le paysage, et la gestion adaptative. La 2^{ème} Partie fournit un aperçu du cadre et des principes de gestion et des lignes directrices qui s'y rapportent. Pour chaque ligne directrice, la catégorie des principaux intervenants concernés a été définie. La 3^{ème} Partie énonce les mesures préconisées pour chaque ligne directrice à l'échelon national et à celui des UFA.

Un avenant prévoit un ensemble de deux principes et huit lignes directrices concernant plus précisément le rôle de la GDF dans l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets. Un glossaire des termes utilisés dans l'ensemble du document est présenté en annexe.

2ème PARTIE: VUE D'ENSEMBLE DES PRINCIPES ET LIGNES DIRECTRICES

PRINCIPES CADRES DE LA GESTION DURABLE DES FORÊTS TROPICALES NATURELLES

Les huit principes suivants sont applicables aux niveaux national et infranational ou aux problématiques propres à l'échelon du paysage ou du massif. Ils sont d'ordre stratégique et définissent ainsi les conditions permettant l'instauration de la GDF.

Principe 1: Gouvernance forestière Des politiques, lois et réglementations nationales adéquates sont mises en oeuvre et appliquées avec le soutien des institutions compétentes et bénéficient de l'appui que leur procure une adhésion forte et continue à la GDF de la part de tous les acteurs.			Catégories d'acteurs concernées ⁵					
			Gouvernement	Aménagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Autres	
Numéro	Ligne directrice	Description						
1.1	Engagement de fond et politiques de soutien à la GDF	Il doit exister un engagement politique fort et continu et un environnement favorable à la formulation, la réforme et l'application des politiques publiques à l'intérieur comme à l'extérieur du secteur forestier dans l'intérêt d'une mise en oeuvre effective de la GDF.	X					
1.2	Politique et lois cohérentes et coordonnées	Une politique forestière convenue et actualisée doit s'appuyer sur une législation idoine qui doit elle-même être en harmonie avec les lois applicables aux secteurs connexes et, lorsqu'il y a lieu, aux dispositions du droit coutumier applicable.	X					
1.3	Réglementations et démarches administratives efficaces	La GDF doit être encouragée par une administration légère, par des incitations fiscales et économiques, et par l'élimination des formalités administratives excessives qui poussent parfois les exploitants et utilisateurs de la forêt dans l'illégalité.	X					
1.4	Respect et application du droit forestier	L'application des lois dans le secteur forestier requiert des fonctions de police, des dispositifs et institutions de contrôle efficaces, ainsi que des informations utiles aux acteurs et le développement de leurs capacités. Les politiques publiques en matière d'application des lois doivent traiter les causes sous-jacentes des activités illégales et la nécessité de mesures	X	X	X	X	X	X

⁵ Les organismes publics (généralement les administrations forestières sous tutelle d'un ministère spécialisé; les aménagistes forestiers (secteurs public, privé et des collectivités); secteur privé (p.ex aval de la filière bois, investisseurs); société civile (dont ONG); organismes de recherche et d'enseignement; et autres acteurs (institutions nationales extérieures au secteur et organisations internationales).

		appelées à y remédier, la détermination de la viabilité économique et de l'acceptabilité sociale des réformes, et permettre la participation des acteurs.							
1.5	Des institutions adaptées et compétentes	Doivent exister des institutions adaptées disposant d'un personnel adéquat et d'autres ressources à tous les niveaux pour promouvoir la GDF de manière transparente.	X			X	X	X	
1.6	Gestion forestière décentralisée	Soutien politique approprié et planification, niveau de ressources financières, développement des capacités et actions complémentaires satisfaisants doivent être mis en place pour créer les conditions favorables à une gestion forestière décentralisée.	X			X			X
1.7	Surveillance de la GDF et des forces intersectorielles qui influent sur elle	Au niveau national, une surveillance doit être assurée de l'avancement vers la GDF ainsi que des forces extérieures qui influent sur l'aménagement forestier, parmi lesquelles problématiques économiques et les fluctuations du marché, les pressions de la société, les politiques nationales de développement et le changement climatique. Les dispositifs de surveillance forestière doivent mesurer les impacts et la progression des forces intersectorielles.	X	X	X	X	X	X	X

Principe 2: Planification territoriale et domaine forestier permanent La gestion des forêts tropicales sur un mode durable requiert que l'affectation des sols aux différents usages et la planification de l'espace à l'intérieur comme à l'extérieur des forêts soient telles que leur capital social et leurs richesses écologiques et économiques soient entretenus et augmentés. Cela requiert à son tour une collaboration entre les institutions du secteur aux niveaux national et infranational et des négociations entre les acteurs.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
Numéro	Ligne directrice	Description						
2.1	Planification territoriale aux niveaux national et infranational	Une politique territoriale visant la préservation et l'exploitation durable des ressources naturelles, notamment par la création d'un domaine forestier permanent, doit être élaborée en collaboration avec toutes les parties prenantes.	X	X	X	X	X	X
2.2	Domaine forestier permanent	En accord avec la politique territoriale établie, des terres de superficie suffisante, qu'elles soient en régime de propriété publique ou privée, doivent demeurer porteuses d'un couvert forestier permanent et être classées à	X	X		X	X	X

		ce titre en vue de garantir les fonctions multiples de la forêt et leur contribution optimale au développement national et à la pérennité écologique.							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Principe 3: Régimes fonciers et des droits d'usufruit et d'exploitation garantis L'infrangibilité des régimes et titres fonciers et des droits d'usufruit et d'exploitation, y compris les titres fonciers coutumiers et traditionnels, sont des conditions nécessaires à la GDF.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
3.1	Régimes et titres fonciers garantis	Des régimes fonciers garantis constituent une condition nécessaire à la GDF; cette garantie repose sur la loi et sur la reconnaissance des titres fonciers coutumiers et traditionnels.	X					X
3.2	Droits d'usufruit et titres d'exploitation bien définis et équitables	Les droits d'usufruit et l'exploitation de la forêt et de ses biens et services doivent être définis avec précision, être actés et reconnus (p. ex. délimitations spatiale, émission de titres ou actes de coutume).	X			X	X	X
3.3	Droits d'usufruit traditionnels bien définis et respectés	Les droits fonciers, d'usufruit et les titres d'exploitation des communautés et des populations indigènes sur les forêts domaniales doivent être respectés.	X			X	X	X

Principe 4: Aménagement forestier à finalités multiples Le rôle de dispensatrices de biens et services multiples assuré par les forêts doit être sauvegardé par l'application de modalités de planification et d'aménagement qui conservent les fonctions de l'écosystème et la capacité de la forêt à dispenser la gamme complète de ses biens à la société.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Other
4.1	Bilans des ressources forestières	Des bilans et inventaires nationaux ou infranationaux des ressources forestières, prenant en compte le bois et les produits forestiers non ligneux, le carbone forestier, d'autres services de l'écosystème et aspects sociaux, doivent être effectués avec régularité.	X				X	X
4.2	Conditions propices à l'aménagement forestier à finalités multiples	Les politiques publiques et les institutions doivent être examinées dans le but de rendre effectifs leurs soutien et adhésion à l'aménagement forestier à finalités multiples.	X	X	X	X		

4.3	Participation publique à la gestion forestière	Tous les acteurs doivent avoir accès aux informations sur la gestion forestière et bénéficier de la possibilité de participer aux décisions qui en relèvent.	X	X	X	X	X	X
4.4	Prise en compte des problématiques nouvelles	Les problématiques nouvelles que sont l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets doivent être identifiées et intégrées à la GDF, en produisant des synergies et en opérant des arbitrages avec les objectifs existants de la gestion forestière.	X	X	X	X	X	X

Principe 5: Résilience forestière La résilience est un des piliers de la GDF dans les forêts tropicales naturelles. Les mesures visant à conserver et à renforcer la résilience sont au cœur de la GDF dans les forêts tropicales. Les mesures de conservation et de renforcement de la résilience forestière doivent être intégrées dans la planification stratégique et opérationnelle et mises en œuvre aux échelles applicables.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
5.1	Santé et résilience de la forêt	Les forêts sont vulnérables aux effets abiotiques et biotiques, tel le changement climatique, les événements extrêmes, le feu, les ravageurs et les maladies. Des politiques publiques et programmes à l'appui des actions préventives et correctrices doivent être mis en place.	X				X	X
5.2	Préservation et exploitation de la biodiversité	La biodiversité doit être exploitée et conservée d'une manière qui maintienne la résilience forestière et afin de permettre l'adaptation aux changements futurs. Les richesses de la forêt qui doivent être préservées doivent être identifiées et gérées correctement.	X			X	X	X
5.3	Entretien des fonctionnalités des écosystèmes forestiers	Les forêts doivent être gérées suivant des modalités qui entretiennent leur capacité de régénération et la résilience de leur écosystème.	X	X			X	
5.4	Conservation des sols et des eaux	La conservation des sols et des eaux est indispensable au maintien de la productivité et de la santé des forêts et de leurs écosystèmes aquatiques connexes, car elle contribue à la qualité et au débit des eaux en aval, et réduit l'incidence des inondations et de l'alluvionnement.	X	X			X	
5.5	Restauration des écosystèmes forestiers dégradés	Dans toute la mesure du possible, les écosystèmes forestiers dégradés doivent être restaurés dans leur composition spécifique, leur	X	X			X	

		structure, leur biodiversité, leur productivité et leurs fonctions écosystémiques originelles.							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Principe 6: Capital social des forêts et modalités de décision concertées Les politiques publiques et la gestion forestière doivent reconnaître les besoins sociaux et viser à les satisfaire à partir de la forêt. Les décisions sur la GDF doivent être participatives et concertées et les coûts et avantages de l'aménagement forestier doivent être partagés équitablement entre les parties prenantes.			Catégories d'acteurs concernés						
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres	
6.1	Moyens de subsistance tirés de la GDF	Les besoins de subsistance des populations, y compris ceux des populations autochtones et des populations tributaires des forêts et vulnérables doivent être traités par les politiques forestières nationales et infranationales et les programmes en rapport avec la GDF.	X	X		X			
6.2	Equité homme-femme dans la GDF	L'équité homme-femme doit être intégrée dans les politiques et programmes forestiers nationaux et infranationaux en rapport avec la GDF.	X	X					
6.3	Participation et implication des acteurs	La participation des acteurs, en particulier les populations riveraines concernées, est un élément indispensable de la GDF. Les politiques et pratiques GDF doivent être transparentes et comptables, et des mécanismes effectifs de résolution des litiges doivent être en place.	X	X		X			
6.4	Observance des valeurs et respect des richesses culturelles et spirituelles	Les richesses culturelles et spirituelles doivent être reconnues et respectées. Les sites archéologiques, culturels et spirituels doivent être identifiés et protégés à l'échelon du paysage.	X	X		X			X

Principe 7: Viabilité économique Il est indispensable pour la GDF de capter la valeur intégrale des forêts et d'assurer une répartition équitable des coûts et avantages.			Catégories d'acteurs concernés						
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres	
7.1	Viabilité financière	En vue de gérer le DFP sur un mode pérenne, des instruments doivent être mis au point en vue de favoriser des taux de rentabilité financière acceptables pour l'utilisation de la	X						X

		forêt et une compensation financière adéquate devrait être fournie pour des services écosystémiques et sociaux qui sans cela demeureraient non rémunérés.						
7.2	Répartition équitable des coûts et avantages	La répartition entre les principaux acteurs des coûts et avantages de la gestion forestière devrait être surveillée dans l'intérêt de la GDF.	X	X				
7.3	Instruments économiques	Les instruments économiques que sont les droits prélevés, les taxes, les mesures incitatives et les dépôts de cautions doivent inciter à la GDF et décourager les modalités d'exploitation non pérennisables et destructrices. Ils doivent aussi épauler l'implantation d'entreprises en aval de la filière et la création de marchés des produits forestiers ainsi que celle de mécanismes rémunérateurs des services écosystémiques, tels ceux relatifs aux eaux, au carbone et à la biodiversité.	X					
7.4	Accès à des marchés fonctionnant bien	Des marchés efficaces doivent être favorisés comme manière d'encourager la GDF et un accès préférentiel doit être accordé aux produits des forêts tropicales naturelles en gestion durable.	X	X				X

Principe 8: Engagements régionaux et internationaux			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
Accords intergouvernementaux juridiquement contraignants et accords non contraignants aux niveaux régional et mondial que les pays ont souscrits comportent des implications pour la GDF.								
8.1	Engagements internationaux et cadre juridique et réglementaire	Les cadres juridiques et réglementaires nationaux de la GDF doivent être ajustés, comme il se doit, pour intégrer des dispositions des engagements internationaux.	X			X	X	
8.2	Conditions de la production de rapports internationaux sur la GDF	Des systèmes d'information doivent être mis au point ou améliorés pour produire des données qui répondent aux exigences de la communauté internationale en matière de rapports, y compris celles de l'Accord international sur les bois tropicaux, du Forum international des Nations Unies sur les Forêts et de la Convention sur la diversité biologique.	X			X	X	

8.3	Réseautage et collaboration interinstitutionnelle	Le réseautage et la collaboration entre les institutions forestières nationales et internationales, les ONG, le secteur privé et les experts individuels, doivent être améliorés en utilisant des techniques modernes d'information et de communication fin d'élargir l'accès aux connaissances et aux expériences de la GDF et à mieux diffuser celles-ci.	X	X	X	X	X	
-----	---	---	---	---	---	---	---	--

PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT DES FORÊTS TROPICALES NATURELLES

Les principes 9 à 18 sont conçus pour guider la GDF au niveau des UFA.

Principe 9: Des unités forestières d'aménagement bien définies et établies			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Other
La GDF devrait être appliquée à des périmètres forestiers bien définis qui sont aménagés en vue d'objectifs explicites et selon des plans de gestion à long terme.								
9.1	Définir et garantir l'UFA	Parce qu'elles font partie du DFP, les UFA doivent être précisément définies et jouir de droits fonciers ou de droits d'usufruits délimités et respectés.	X	X	X	X		

Principe 10: Planification de l'aménagement			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
Une bonne planification aux niveaux des UFA et des chantiers d'exploitation a pour effet de réduire les coûts économiques et environnementaux et apparaît donc comme indispensable à la GDF.								
10.1	Bilan-évaluation des ressources forestières	Toutes les ressources de l'UFA, quelles que soit leur régime de propriété ou la jouissance dont elles font l'objet, devraient être définies de manière précise et fiable.	X	X		X		
10.2	Objectifs de l'aménagement forestier	Les objectifs de l'aménagement doivent être fixés pour toute UFA, en prenant en compte les arbitrages et rééquilibres qui s'imposent pour obtenir la gamme de biens et services forestiers voulue et garantir le maintien sur le long terme des richesses environnementales, sociales et	X	X				

		économiques de la forêt.						
10.3	Zonage de l'UFA	Lorsque les objectifs de l'aménagement sont multiples, le travail de planification de l'aménagement de la forêt doit comporter un zonage par fonctions forestières.	x	x				x
10.4	Plan de gestion simple	Toute UFA devrait disposer un plan de gestion simple approuvé qui comporte des objectifs de gestion précisément définis et prévoyant des mesures de leur réalisation ; ce plan doit être périodiquement révisé en fonction de l'expérience accumulée, des informations nouvelles et de l'évolution des conditions.	x	x				
10.5	Gestion des ressources forestières non ligneuses	Les forêts doivent être gérées de manière prépondérante en vue de la production durable de produits forestiers non ligneux.	x	x				x
10.6	Gestion des écosystèmes forestiers	La gestion forestière doit prendre en compte la possibilité de tirer des revenus des services écosystémiques dispensés par l'UFA, tels ceux du carbone, des eaux et de la biodiversité.	x	x				x
10.7	Gestion adaptative	Toute UFA doit être gérée en recourant à une démarche d'apprentissage adaptative qui accompagne efficacement les processus de décision dans la planification, la mise en œuvre, l'évaluation et la modification des activités forestières.	x	x		x	x	

Principe 11: Réglementation et maîtrise des rendements Une méthode fiable de régulation et de maîtrise des rendements est nécessaire pour assurer la production durable de bois et d'autres produits et services forestiers de chaque UFA.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
11.1	Bilan continu des ressources forestières	Des bilans des ressources forestières devraient être effectués périodiquement en vue d'assurer la production pérenne de biens et services forestiers. Ils ont pour but de dégager des informations indispensables non seulement sur les quantités qui peuvent être récoltées (possibilités autorisables) mais aussi sur le type et la qualité des produits forestiers qui peuvent être extraits.	x	x				x
11.2	Niveaux pérennisables de récolte des produits	Afin d'assurer la production durable de bois et d'autres produits et services forestiers de toute	x	x				x

		UFA, doit être adoptée une méthode fiable de détermination des possibilités annuelles autorisables et de maîtrise de l'intensité des récoltes.							
11.3	Contrôle des rendements	Les aménagistes forestiers devraient procéder à des vérifications régulières afin de s'assurer que les possibilités annuelles autorisables et toutes autres prescriptions sur les récoltes sont respectées.	x						

Principe 12 : Les opérations de récolte L'exploitation à faible impact est un élément central de la GDF.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Other
12.1	Planification des récoltes en vue d'une efficacité optimale et d'une minimisation des impacts	Les récoltes doivent être planifiées pour permettre leur bonne maîtrise technique, minimiser leurs coûts et réduire leurs impacts environnementaux.		x				
12.2	Opérations de récolte efficaces et fiables	Les modalités et normes de récolte doivent être employées pour assurer des opérations sûres et efficaces, minimiser les dégâts et les gaspillage et réduire les impacts environnementaux, y compris ceux provoqués par l'ouverture de routes et de pistes d'exploitation.		x				x
12.3	Mesures post-récoltes	Les mesures post-récoltes requises doivent être prises, comme la désactivation des chantiers de coupe, la lutte contre l'érosion et la reconstitution des zones ayant subi des impacts importants.		x			x	
12.4	Bilan des récoltes	La qualité des opérations de récolte doit être évaluée et la nécessité d'actions correctrices doit être déterminée.	x	x			x	

Principe 13: Sylviculture Les interventions sylvicole devraient être mises en œuvre selon des objectifs d'aménagement définis dans le plan de gestion de l'UFA.			Catégories d'acteurs concernés					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
13.1	Évaluation et planification sylvicoles	La nécessité d'interventions sylvicoles dans l'UFA doit être déterminée de même que leur nature exacte.		X			X	
13.2	Interventions sylvicoles	Les interventions sylvicoles devraient être effectuées suivant les prescriptions particulières inscrites au plan de gestion simple de l'UFA.	X	X			X	

Principe 14: Protection des forêts Les forêts doivent être protégées de toutes activités destructrices et illicites.			Catégories d'acteurs concernés					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres

14.1	Activités illicites	Toute UFA devrait être protégée contre les activités illicites, en particulier celles qui sont incompatibles avec la GDF.	X	X		X		X
14.2	Prévention et extinction des incendies	Un plan de gestion du feu pour l'UFA et les terrains adjacents doit être formulé et mis en œuvre.		X		X	X	
14.3	Lutte contre les ravageurs et les maladies	La lutte contre les ravageurs et les maladies devrait faire partie intégrante de tout plan de gestion simple d'UFA.		X			X	
14.4	Gestion des déchets et des produits chimiques	Tous les rebuts produits par les aménagements forestiers, et les produits chimiques utilisés dans leurs travaux, devraient être correctement stockés et éliminés.	X	X				

Principe 15: Préservation de la biodiversité au niveau des UFA Les aménagements des forêts de production peuvent constituer une contribution importante à la conservation de la biodiversité.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
15.1	Mesures de préservation de la biodiversité	La biodiversité devraient figurer en bonne place à tous les stades de la préparation et de la mise en oeuvre du plan de gestion simple de toute UFA.	X	X			X	
15.2	Surveillance de la biodiversité	La surveillance de la biodiversité devrait figurer en bonne place pour faire en sorte que l'aménagement de la forêt n'ait aucune incidence néfaste sur les composantes de la biodiversité identifiées comme particulièrement précieuse.		X			X	

Principe 16: Participation des populations à la GDF La participation des populations riveraines est un élément indispensable à la réussite de la GDF.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
16.1	Concertation avec les populations riveraines	Le consentement libre, préalable et informé des décisions d'aménagement forestier devrait être obtenu dans le cadre de concertations idoines.		X		X		
16.2	Droits et attributions des collectivités locales	Les collectivités locales devraient être pleinement informées de leurs compétences et attributions dans l'aménagement de la forêt, ce lesquelles devraient être à la mesure de leurs droits à exploiter la forêt et à en avoir la jouissance.	X	X		X		
16.3	Partage équitable des avantages	Les avantages devraient être équitablement partagés entre les acteurs en fonction de leurs droits, rôles et attributions.		X		X		
16.4	Gestion forestière confiée aux collectivités	Les populations locales devraient se voir offrir la possibilité de gérer les forêts de manière active et sur un mode pérenne en vue d'augmenter leurs revenus et d'améliorer leurs conditions de vie.	X	X		X		

Principe 17: Conditions de travail et développement des capacités au niveau des UFA Des conditions de travail sûres et adéquates et le développement des capacités sont des éléments essentiels de la GDF.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
17.1	Droits et attributions des travailleurs forestiers et des acteurs locaux	Les droits et attributions des travailleurs forestiers et des acteurs locaux dans toute UFA devraient être précisément définis, reconnus et respectés.		X				X
17.2	Hygiène et sécurité du travail	Des mesures devraient être prises pour veiller à la sécurité et la santé des travailleurs.		X				X
17.3	Développement des capacités	Le développement des capacités à tous les niveaux de la main-d'oeuvre, y compris l'attention aux conditions de travail, est indispensable pour la GDF et devrait être intégrés dans les plans de gestion forestière.	X	X			X	X

Principe 18: Surveillance, évaluation, recherche et communication La surveillance, l'évaluation, la recherche et la communication sont des éléments essentiels de la GDF, qui fournissent un socle solide et transparent grâce auquel peuvent être obtenus des retours d'expérience et sur lequel s'appuient l'orientation et l'encadrement de la planification et des activités d'exploitation.			Catégories d'acteurs concernées					
			Gouvernement	Amenagiste forestier	Secteur privé	Société civile	Recherche/Enseignement	Autres
18.1	Surveillance des progrès dans la mise en oeuvre de la gestion forestière	Un programme devrait être mis en place pour surveiller le déroulement de l'exécution du plan de gestion simple de toute UFA et les impacts des interventions ainsi que pour en exploiter les résultats en vue d'améliorer la planification des aménagements de la forêt et de leurs modalités.	X	X		X		
18.2	Production et transmission des rapports	Les informations recueillies par le programme de surveillance devraient être communiquées à dates régulières aux responsables ou aux organes de direction de l'entreprise, de l'organisme forestier ou tout autre entité compétente.		X				
18.3	Recherche	Toute recherche en cours ayant pour thème les effets de l'aménagement forestier au niveau du paysage et aux niveaux national et international devrait être complétée par une recherche à		X			X	

		l'échelon de l'UFA.						
18.4	Communication, transparence et sensibilisation du public	Le public devrait être tenu informé de la gestion de l'UFA par une communication précise et ouverte et la divulgation régulière d'informations, cela afin d'aider à garantir à l'UFA son accès aux marchés et de faciliter l'acceptation par le public de sa gestion de la forêt.	x	x				

AJOUT

ATTENUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET ADAPTATION A SES EFFETS AU NIVEAU DES UFA

Principe 1: La gestion du carbone forestier

Les actions d'atténuation du changement climatique dans les forêts tropicales naturelles ne doivent pas compromettre les principes écologiques de la GDF. Elles peuvent être complémentaires à d'autres objectifs de la gestion forestière, mais peuvent également impliquer des arbitrages et compromis. Des synergies doivent être recherchées entre l'atténuation du changement climatique reposant sur les forêts et l'adaptation à ses effets.

La gestion des forêts orientée sur une ou plusieurs des cinq options de la REDD+ (soit la réduction des émissions dues à la déforestation, la réduction des émissions de la dégradation des forêts, la conservation des stocks de carbone forestier, la gestion durable des forêts et le renforcement des stocks forestiers de carbone) peut contribuer aux objectifs mondiaux de lutte contre le changement climatique et produire des avantages économiques pour le secteur forestier du pays en général et l'UFA en particulier. Cela nécessite que le pays dispose de structures institutionnelles idoines, qu'il dispense des incitations à la REDD+ et que les règles et règlements de la REDD+ relatifs à la gouvernance et à la gestion sont opérationnalisés.

Ligne directrice 1: Évaluation des options de gestion du carbone dans l'optique de l'atténuation du changement climatique dans les UFA

Les stratégies et réglementations REDD+ nationales, notamment celles portant sur les titres carbone, les incitations et les responsabilités des gestionnaires forestiers, devraient être analysées, un plan d'action pour la gestion du carbone forestier devrait être élaboré, et les garde-fous devraient être instaurés afin d'éviter tous effets négatifs sur la société et l'environnement.

Mesures préconisées

- Analyser les stratégies nationales REDD+, les incitations financières et autres, et les lois nationales concernant les droits de posséder et de commercialiser le carbone forestier.
- Concertation des parties prenantes au plan locale sur les options REDD+ les mieux adaptées pour une UAF donnée.
- Identifier les principales parties prenantes, y compris les populations autochtones et les communautés locales, et préciser les titres carbone présents dans l'UFA.
- Identifier les options d'amélioration de la gestion du carbone amélioré et évaluer les risques, coûts et avantages des options de gestion du carbone et leurs implications pour les autres objectifs de la gestion forestière.
- Évaluer et identifier les moyens de traiter les fuites, la permanence et les exigences de sauvegarde.
- Intégrer la gestion du carbone dans les plans de gestion forestière.

Ligne directrice 2: Définir le niveau d'émission de référence et le niveau de référence pour la gestion du carbone

le niveau d'émission de référence (REL) est le point de référence établi pour évaluer les progrès dans la réduction des émissions imputables au déboisement et à la dégradation des forêts. Le niveau de référence (RL) sert à évaluer les effets d'atténuation obtenue

par la conservation des stocks de carbone forestier, la gestion durable des forêts et du renforcement des stocks de carbone forestier.

Mesures préconisées

- Calculer le REL et / ou le RL de l'UFA en utilisant les méthodes approuvées dans le cadre de l'instrument CCNUCC REDD + ou dans celui du marché volontaire du carbone.
- Harmoniser les REL / RL identifiés avec les autorités REL / RL nationaux ou infranationaux.

Ligne directrice 3: Surveillance et rapport sur le carbone forestier et les garanties connexes

La mise en œuvre d'un système permettant de mesurer le carbone forestier, d'en rendre compte et de vérifier les données est indispensable car la REDD+ est un dispositif à valeur incitative qui repose sur la quantité de carbone fixé et le volume des réductions d'émissions de gaz à effet de serre. Elle suppose la mise en place de mesures qui offrent des garanties contre toutes effets néfastes pour la biodiversité et les populations autochtones et riveraines.

Mesures préconisées

- Actualiser les modalités d'inventaire forestier afin de se conformer aux exigences de la REDD + relatives à la mesure du carbone forestier, aux rapports et aux vérifications.
- Procéder au bilan du carbone forestier en utilisant les directives du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, suivant les spécifications de la CCNUCC.
- Élaborer et mettre en œuvre des garanties sociales et environnementales pour la REDD+, compatibles avec les directives nationales sur les garanties REDD+.
- Procéder à la surveillance et à l'évaluation des fuites, selon les prescriptions nationales relatives à la REDD+ ou celles des marchés volontaires du carbone.
- Élaborer un système de communication de rapports conforme aux exigences nationales s'agissant des rapports sur la REDD+, et pouvant rendre compte des mesures prises en la matière, de la surveillance du carbone forestier, et des garanties sociales et environnementales y afférentes.

Orientation 4: La recherche et le développement des meilleures pratiques de gestion du carbone forestier

Une recherche est nécessaire pour développer des options efficaces de gestion du carbone forestier au niveau des UFA, ce qui suppose une collaboration entre les établissements de recherche et les aménagistes forestiers.

Mesure préconisées

- Collaborer, si possible, avec les institutions de recherche et se procurer et exploiter les résultats de recherche pertinents en vue de définir et de mettre en œuvre au mieux la gestion forestière pour atténuer les changements climatiques dans différentes conditions compatibles avec les principes écologiques et les responsabilités sociales.
- Examiner et promouvoir des options de gestion durable des forêts et le partage des acquis d'enseignement, en vue de renforcer les activités forestières d'atténuation du changement climatique.
- S'engager dans des activités de démonstration de la REDD+ et propager la prise de conscience de leurs potentialités d'atténuation du changement climatique et de l'augmentation des revenus.

Principe 2: Adaptation au changement climatique par les forêts tropicales

Le changement climatique est susceptible d'affecter les forêts tropicales ainsi que les personnes qui dépendent de ces forêts. Les changements climatiques prévus mettront la pression sur la capacité des forêts à conserver leur biodiversité, leur productivité et les services de leurs écosystèmes. Les aménagistes des forêts tropicales devraient

engager des mesures pour réduire la vulnérabilité des forêts aux changements climatiques et faciliter leur adaptation à l'évolution de leurs conditions.

Ligne directrice 1: Évaluation d'impact sur les forêts

Une évaluation des impacts du changement climatique et de la variabilité du climat sur les caractéristiques physiques de la forêt et sa productivité, sa dynamique et ses fonctions écologiques aideront les gestionnaires forestiers à répondre rapidement à l'évolution des conditions.

Les forêts peuvent être affectées au plan biophysique par le changement climatique de plusieurs façons: la physiologie des plantes et leur métabolisme; leur pathologie; les insectes et les animaux herbivores; l'incidence et la gravité des incendies, les inondations et la sécheresse; le fonctionnement des écosystèmes et leur étendue dans l'espace. Les changements liés au changement climatique pourraient avoir des répercussions importantes sur la disponibilité et la qualité des biens forestiers et des services des écosystèmes forestiers, y compris la capacité des forêts à fixer et à stocker le carbone.

Mesures préconisées

- Recueillir des informations sur les tendances récentes et l'évolution projetée des variables du climat (p. ex. températures et précipitations) et les évaluations d'impacts relatives à une aire donnée.
- Surveiller l'évolution de la périodicité et de la gravité des impacts liés au changement climatique (par exemple l'incidence des ravageurs et des épidémies, des incendies, des inondations et des épisodes de sécheresse).
- Évaluer les impacts courants et futurs probables du changement climatique sur les caractéristiques des forêts, leur productivité et les services de l'écosystème.

Ligne directrice 2: évaluation des impacts sociaux et économiques du changement climatique

Le changement climatique peut avoir des impacts significatifs sur les facteurs sociaux et économiques liés à la forêt. Les aménagistes forestiers doivent être conscients de ces effets et doivent chercher à les limiter quand ils sont négatifs et à les maximiser quand ils sont positifs.

Le changement climatique pourrait entraîner, par exemple, le mouvement et la réinstallation des populations humaines, la pression accrue sur les forêts de la part de l'agriculture (notamment si la productivité des terres agricoles diminue), et des modifications des marchés des produits forestiers qu'est susceptible d'impulser la demande accrue d'énergie renouvelable. Le changement climatique peut aussi avoir une incidence sur les moyens de subsistance des populations rurales, qui peuvent bénéficier de création d'emplois dans la filière forêt-bois, notamment dans les petites entreprises forestières. La gestion des forêts visant la prestation de services des écosystèmes forestiers, dont la protection des sols et des ressources hydriques, pourrait gagner en importance dans le cadre d'une évolution du climat.

Mesures préconisées

- En se référant aux évaluations d'impact du changement climatique et à d'autres sources pertinentes de données sociales et économiques, identifier les nouveaux et les futurs impacts socio-économiques du changement climatique sur les forêts.
- Surveiller l'évolution des marchés des produits forestiers causés par les changements affectant la demande en dendroénergie surveiller l'évolution des produits de substitution.

Ligne directrice 3: Coûts d'adaptation

Il est nécessaire de produire des estimations des coûts et des avantages de l'adaptation au changement climatique pour appuyer les décisions sur la gestion forestière et les investissements y afférents.

La mise en œuvre des mesures d'adaptation au changement climatique devrait accroître la résilience des forêts et dégager des bienfaits complémentaires, notamment la conservation de la biodiversité et la protection des sols forestiers et des cycles hydrologiques. Néanmoins, la mise en œuvre des mesures d'adaptation peuvent être coûteuses. Les aménagistes forestiers devraient évaluer les coûts d'adaptation par rapport aux pertes financières susceptibles d'être causées par le changement climatique. La démonstration des avantages qu'offrent les mesures d'adaptation aura un effet de levier sur le soutien financier à l'adaptation.

Mesures préconisées

- Promouvoir et soutenir la recherche dans l'analyse des coûts et avantages de l'adaptation des forêts en fonction de leurs typologies et dans diverses options d'aménagement, et partager les résultats de ces recherches.
- Surveiller les variables clés (indicateurs) de l'efficacité de l'adaptation.

Ligne directrice 4: Gestion de l'adaptation

Des actions d'adaptation bien planifiées et mises en œuvre permettront de maximiser les avantages et de minimiser les coûts.

Les aménagistes forestiers devraient modifier leurs plans et leurs modalités d'aménagement de la forêt afin d'y inclure des mesures d'adaptation, en tenant compte des impacts biophysiques, sociaux et économiques du changement climatique, les coûts et avantages de l'action, et des coûts à long terme de l'inaction.

Mesures préconisées

- Au niveau des peuplements forestiers dans une UAF, identifier les risques à court terme et à long terme, de même que les coûts et avantages des mesures d'adaptation.
- Modifier les plans et modalités de la gestion forestière afin d'y inclure des mesures d'adaptation utiles.

GLOSSAIRE

Gestion adaptative. Egalement désignée par le terme « gestion adaptative des ressources » ; il s'agit d'un processus itératif d'optimisation des décisions face aux incertitudes, qui vise à réduire leur incertitude au fil du temps en usant d'un système de surveillance.

Stock de la biomasse. Matériau organique se situant tant au-dessus du sol que dans le sol, et se composant de matériaux vivants et morts (p. ex. arbres, plantes cultivées, herbacées, litière du couvert, systèmes racinaires, etc. Le terme de biomasse s'applique aux deux niveaux (aérien et édaphique)

Société civile. Groupes et catégories de citoyens qui oeuvrent à des objectifs et programmes communs.

Déforestation. Reconversion d'une forêt à un usage non forestier.

Services écosystémiques. The multitude of resources and processes that are supplied by natural ecosystems.

Externalité. La conséquence d'une action qui exerce une incidence sur des tiers et dont l'acteur n'est ni récompensé ni pénalisé par le marché.

Sécurité alimentaire. La sécurité alimentaire existe lorsque tout le monde, quel que soit le moment, a physiquement, socialement et économiquement jouissance d'aliments en quantité suffisante, nourrissants et sans danger, et qui répondent à ses besoins diététiques et satisfont les préférences de chacun pour permettre une vie active et saine (*Sommet mondial sur la sécurité alimentaire, Rome, novembre 2009*)

Forêt. Espace couvrant plus de 0,5 hectares porteur d'arbres de plus de cinq mètres de haut et une canopée couvrant plus de 10% du terrain, ou porteur d'arbres capables d'atteindre ce seuil sur place. Ce terme ne désigne pas les terrains qui sont affectés à l'agriculture ou à l'urbanisation.

Dégradation des forêts. Réduction de la capacité d'une forêt à dispenser des biens et services. « Capacité » doit s'entendre du maintien de l'élasticité des structures et fonctions de l'écosystème.

Unité forestière d'aménagement. Périmètre forestier précisément défini, géré en fonction d'un ensemble d'objectifs explicites suivant un plan de gestion à long terme.

Foresterie. La foresterie est l'art et la science de la gestion des forêts et des arbres, qui embrasse une large gamme de préoccupations dont la production de bois d'œuvre, de bois de feu et de produits forestiers non ligneux, la gestion de la biodiversité, la gestion de l'habitat faunique, l'aménagement des bassins versants et la gestion de la qualité des eaux, les loisirs, la protection du paysage et la lutte contre l'érosion, l'emploi, et la fixation du dioxyde de carbone atmosphérique.

Gouvernance (forestière). Une politique ou une démarche d'ensemble qui définissent les éléments nécessaires à la conservation des forêts et à leur gestion durable.

Stock en croissance. Volume sur l'écorce de tous les arbres vivant de diamètre supérieur à X (généralement 10) centimètres à hauteur d'homme. Comprend le tronc à partir du sol ou de la souche jusqu'à un diamètre de Y cm (généralement la fin du pied), et peut également comprendre les branches jusqu'à un diamètre minimum de W cm.

Paysage. Un groupe de types d'écosystèmes en interaction, vierges ou modifiés par l'homme.

Produits forestiers non ligneux (PFNL). Les produits forestiers non ligneux comprennent les biens d'origine biologique autres que le bois, tirés des forêts ou de terrains boisés ou d'arbres hors forêt.

Secteur privé. Se compose d'entités à but lucratif qui n'appartiennent pas aux organismes publics ni ne sont exploités en régie.

REDD+. Démarches d'ensemble et incitations relatives aux problématiques de la réduction des émissions issues de la déforestation et de la dégradation des forêts dans les pays en développement ; et le rôle de la conservation, de la gestion durable des forêts et celui de la valorisation des stocks de carbone forestier dans les pays en développement.

Acteurs forestiers. Toute personne privée ou tout groupe qui sont directement ou indirectement touchés, ou intéressés par une ressource donnée et qui y ont une part d'intéressement.

Régime foncier. Accords souscrits par des personnes privées ou des groupes, reconnus par statuts juridiques et/ou la pratique coutumière, et qui concernent des droits et obligations de propriété, de détention, de jouissance et/ou d'usage d'un terrain en particulier ou des ressources qui s'y trouvent (arbres individuels, végétaux, eaux ou minerais).

Droits d'usufruit. Les droits d'usage des ressources forestières définis par la coutume ou des accords locaux ou prescrits par d'autres personnes morales ayant des droits de jouissance. Ces droits peuvent restreindre l'exploitation de ressources particulières à des niveaux de récoltes spécifiques ou à des techniques d'extraction spécifiques.

BIBLIOGRAPHIE

Alder D. 1999. Some issues in the yield regulation of moist tropical forests. Paper presented at the Workshop on humid and semi-humid tropical forest yield regulation with minimal data. CATIE, Turrialba, Costa Rica. July 5-9, 1999. 14 p.

Asner et al., 2006

Blaser, J. and Thompson, I. 2010. CPF -- Summary Paper on Sustainable Forest Management. Discussion Paper to the attention of the meeting of the Collaborative Partnership on Forests (CPF), New York 28-29 April 2010. Draft 14 April 2010. 55 p.

Blockhus J.M., Dillenbeck, M.; Sayer, J.A.; and Wegge, P. 1992. Conserving biological diversity in managed tropical forests. IUCN, Gland, Switzerland.

Bodegom van, A. J. 2000. Natural forest management by local groups in the humid tropics. Theme Studies Series 2. Forests, Forestry and Biodiversity Support Group. National Reference Centre for Nature Management (EC-LNV) - International Agricultural Centre (IAC). Wageningen, The Netherlands. 65 p.

Bodegom, A. van, Klaver, D.; van Schoubroeck, F.; and van der Valk, O. 2008. FLEGT beyond T. Exploring the meaning of 'Governance' concepts for the FLEGT process. Wageningen University & research Centre, The Netherlands. 76 p.

Bonfante, T.M., Voivodic, M; and Meneses Filho, L. 2010. Developing Social and Environmental Safeguards for REDD+: a guide for bottom-up approach. Imaflorea. Piracicaba, Sao Paulo. 40 p.

Bowles, M.D. and Krutilla, J.V. 1989. Multiple-Use Management: The Economics of Public Forest Lands. Resources for the Future, Washington, DC.

Bowling and Sayer 2004

Byron, N. and Costantini, T. 1998. The Economics of Ecologically Sustainable Forest Management and Wildlife Conservation in Tropical Forests. CIFOR, Bogor.

Canadian Council of Forest Ministers. Fact sheet Integrated Forest Planification territoriale.

CATIE - WWF. 2004. Monitoreo ecológico del manejo forestal en el trópico húmedo: Una guía para operadores forestales y certificadores con énfasis en Bosques de Alto Valor para la Conservación. CATIE - WWF Centroamérica- ProArca - Oregon State University. 124 p.

CATIE - GTZ - University of Postdam. 2010. International Workshop on Forestry and Carbon Governance in the context of REDD+ ...towards a research, education and capacity building agenda. Workshop report, 12.-14.5.2010. CATIE: Turrialba, Costa Rica. 17 p.

CATIE - IUFRO. 2010. Essential forest policies for Latin America.. Technical series. Technical manual, no. 88. CATIE, Turrialba, Costa Rica. 21 p.

CBD. 2009. Sustainable Forest Management, Biodiversity and Livelihoods: A Good Practice Guide. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. Montreal, 47 + iii pp.

CIFOR -- IUFRO. 1999. Biodiversity Conservation in Production Forests. CIFOR, Bogor, Indonesia. Draft as of November 1999. 61 p.

CIFOR. 2007. Towards wellbeing in forest communities: a source book for local government. CIFOR, Bogor, Indonesia. 90 p.

CIFOR. 2008. Adaptive Collaborative Management Can Help Us Cope With Climate Change. CIFOR Infobrief. July 2008, No. 13. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Colfer C. (ed.). 2008. Human Health and Forests. A global Overview of Issues, Practice and Policy. Earthscan. 374 p.

Cunningham 2001

- Douglas, J. and Simula, M. 2010. The future of the World's forests -- ideas v s ideologies. Springer. World Forests. Vol VII.
- Drever et al. 2006
- Elias; Applegate, G.; Kartawinata, K.; Machfudh; and Klassen, A. 2001. Reduced impact logging guidelines for Indonesia. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Evans, K. and Guariguata, M.R. 2008. Participatory monitoring in tropical forest management: a review of tools, concepts and lessons learned/by. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR), 2008. 56 p.
- FAO. 1990. The community's toolbox: The idea, methods and tools for participatory assessment, monitoring and evaluation in community forestry. Community Forestry Field Manual 2. Rome.
- FAO. 1993. The Challenge of Sustainable Forest Management - What future for the world's forests? Rome.
- FAO. 1996. FAO Model Code of Forest Harvesting Practice. Rome. Prepared by D. Dykstra and R. Heinrich. 85 p.
- FAO. 1998. Guidelines for the Management of Tropical Forests -- 1. The production of wood. FAO Forestry Paper 135. Rome, Italy. 293 p.
- FAO. 2001. Resource assessment of non-wood forest products. Experience and biometric principles. Prepared by J.L.G. Wong, K. Thornber and N. Baker. Non-Wood Forest Products 13. Rome. 109 p.
- FAO. 2003. *Sustainable forest management and the ecosystem approach: two concepts, one goal*. By Wilkie M. L., Holmgren, P. and F. Castañeda. Forest Management Working Papers, Working Paper FM 25. Forest Resources Development Service, Forest Resources Division. FAO, Rome (*unpublished*).
- FAO. 2005. Regional Code of Practice for Reduced-Impact Forest Harvesting in Tropical Moist Forests of West and Central Africa. Rome. 134 p.
- FAO. 2005. Best practices for improving law compliance in the forestry sector. FAO Forestry Paper 145. Rome. 132 p.
- FAO. 2005. Global Forest Resources Assessment. FAO Forestry Paper 147. Rome. 348 p.
- FAO. 2006. Fire management: voluntary guidelines. Principles and strategic actions. Fire Management Working Paper 17. Rome (also available at www.fao.org/forestry/site/35853/en).
- FAO. 2009. Towards voluntary guidelines on responsible governance of tenure of land and other natural resources. Discussion paper. Land Tenure Working Paper 10. Land Tenure and Management Unit (NRLA). January 2009. 29 p.
- FAO. 2010. Global Forest Resources Assessment. Main report. FAO Forestry Paper 163. Rome. 371 p.
- FAO. 2010a. Developing effective forest policy -- a guide. FAO Forestry Paper 161. Rome. 69p.
- FAO 2011. Guide to implementation of phytosanitary standards in forestry. FAO Forestry Paper 164. Rome. 118 p.
- FAO 2011a. Reforming forest tenure -- Issues, Principles and Process. FAO Forestry Paper 165. Rome. 92 p.
- FAO. (in prep.). A Practitioners Reference Guide to Community Based Fire Management (CBFiM). Prepared by P. van Lierop. Rome.
- FAO - CIFOR - ICRAF - GTZ - LNV. 2003. Towards Sustainable Management and Development of Tropical Secondary Forests in Anglophone Africa - The Nairobi Proposal for Action. Workshop on Secondary Forest Management in Africa: Reality and Perspectives. Nairobi 09--13 December 2002.
- Foster B.C.; Wang, D.; Keeton, W.S.; and Ashton, M.S. 2010. Implementing Sustainable Forest Management Using Six Concepts in an Adaptive Management Framework. *Journal of Sustainable Forestry*, 29:79--108.
- Fraser, B. 2009. Multistakeholder Processes: Making Public Involvement Work. A VERIFOR publication. Available at www.verifor.org/RESOURCES/information%20notes/Making_pi_w_fnl.pdf.
- Freitas, J.V. de, Y.M.M. de Oliveira, D.A. Brena, G.L.A. Gomide, J.A. Silva, J.E. Collares, P.P. de Mattos, M.A.D. Rosot, C.R. Sanquetta, M. de F. Vencatto, P.L.C. de Barros, J.R. dos Santos, F.J. Ponzoni, and Y.E. Shimabukuro. 2006. The New Brazilian National Forest Inventory . 2006 Proceedings of the Eighth Annual Forest Inventory and Analysis Symposium. pp.9-12.
- García-Fernández, C.; Ruiz Pérez, M.; Wunder, S. 2008. Is multiple-use forest management widely implementable in the tropics? *Forest Ecology and Management* 256: 1468-1476.
- Gardner, T. 2010. Monitoring biodiversity in certified forests. In: D. Sheil, F.E. Putz and R.J. Zagt (eds.), *Biodiversity conservation in certified forests*. Tropenbos International, Wageningen, the Netherlands. pp. 27-33. xx + 204 pp.
- Guyana Forestry Commission. 2002. Code of Practice for Timber Harvesting. 2nd edition. 99 p.
- Gilpin, A. 1995. Evaluation de l'incidence sur l'environnement 5. 1995. Training Manual for Environmental Assessment in Forestry. Cambridge University Press.

- Gray, J. 2003. Forest Concessions: Experience and Lessons from Countries around the World. In: Sabogal C., J.N.M. Silva (eds. téc.). 2002. Manejo integrado de florestas úmidas neotropicales por industrias e comunidades: aplicando resultados de pesquisa, envolvendo atores e definindo políticas públicas. Atas do Simpósio Internacional da IUFRO, Belém -- Pará, Brasil, 4 - 7 de Setembro de 2000. pp. 361-378.
- Greenpeace and Rainforest Foundation (2009)
- Guariguata, M. 2004. Status and trends on the integration of non-timber forest resources in forest inventorying: a brief overview. *International Forestry Review*, 6(2): 169-172.
- Guariguata, M.; Cronkleton, P.; Shanley, P.; and Taylor, P.L. 2008. The compatibility of timber and non-timber forest product extraction and management. *Forest Ecology and Management*, 256, 1477--1481.
- Guariguata, M.; García Fernández, C.; Nasi, R.; Sheil, D.; Herrero Jáuregui, C.; Cronkleton, P.; Ndoye, O.; and Ingram, V. 2009. Hacia un manejo múltiple en bosques tropicales: Consideraciones sobre la compatibilidad del manejo de madera y productos forestales no maderables. CIFOR, Bogor, Indonesia. 28 p.
- Higman, S.; Bass, S.; Judd, N.; Mayers, J.; and Nussbaum, R. 1999. *The Sustainable Forestry Handbook. A practical guide for tropical forest managers on implementing new standards.* IIED -- SGS. Earthscan Publications Ltd., London. 289 p.
- Hinrichs, A.; Ulbricht, R.; Sulistoadi, B.; Ruslim, Y.; Muchlis, I.; and Hui Lang, D. 2002. Simple measures with substantial impact: implementing RIL in one forest concession in East Kalimantan. (pp 55-64).
- Holling, C.S. 1977. *Adaptive environmental management and assessment.* Wiley, Chichester, UK.
- Holopainen, J. and Wit, M. (eds.). 2008. *Financing Sustainable Forest Management.* Tropenbos International, Wageningen, The Netherlands. xvi + 176 p.
- Husgafvel, R. 2008. Governance for SFM financing. In: Holopainen, J. and M. Wit (eds.), *Financing Sustainable Forest Management.* Tropenbos International, Wageningen, The Netherlands. pp. 43-45.
- Hutchinson, I.D. 1988. Points of departure for Sylviculture in humid tropical forests. *Commonwealth Forestry Review*, 67 (3): 223-230.
- Hutchinson, I.D. 1991. Diagnostic sampling to orient Sylviculture and management in natural tropical forest. *Commonwealth Forestry Review* 70 (3).
- IRR. 2008. From exclusion to ownership? Challenges and opportunities in advancing forest tenure reform. *International Rights and Resources.* Washington DC. 5 p.
- ITTO. 1998. Guidelines on fire management in tropical forests. ITTO Policy Development Series N° 6. ITTO, Yokohama, Japan. 38 p.
- ITTO. 2002. ITTO guidelines for the restoration, management and rehabilitation of degraded and secondary tropical forests. ITTO Policy Development Series No. 13. 84 p.
- ITTO/ATO. 2003. ATO/ITTO principles, criteria and indicators for the sustainable management of African natural tropical forests. A collaboration between the African Timber Organization and the International Tropical Timber Organization. ITTO Policy Development Series No 14. Yokohama, Japan. 28 p.
- ITTO. 2005. Revised ITTO criteria and indicators for the sustainable management of tropical forests *including reporting format.* ITTO Policy Development Series No 15. ITTO, Yokohama, Japan. 39 p.
- ITTO. 2007. Community-based forest enterprises. Their status and potential in tropical countries. ITTO Technical Series No. 28. By A. Molnar *et al.* 75 p.
- ITTO. 2011. Status of Tropical Forest Management 2011. ITTO Technical Series No 38. Prepared by J. Blaser, A. Sarre, D. Poore and S. Johnson. International Tropical Timber Organization, Yokohama, Japan.
- ITTO/IUCN. 2008. Guidelines for the conservation and sustainable use of biodiversity in tropical timber production forests. ITTO Policy Development Series No. 117. ITTO, Yokohama, Japan. 118 p.
- Johns, A.G. 1997. *Timber Production and Biodiversity Conservation in Tropical Rain Forests.* Cambridge University Press. Cambridge, U.K. 225 p.
- Johnson, N. and Cabarle, B. 1993. *Surviving the Cut: Natural Forest Management in the Humid Tropics.* WRI, Washington D.C. 73 p.
- Katerere Y. et al. 2009. Making Sub-Saharan African forests work for people and nature. Policy approaches in a changing global environment. WFSE/IUFRO -- ICRAF -- CIFOR -- METLA. 34p.
- Kleine, M. 1997. The theory and application of a systems approach to silvicultural decision-making. Forest Research Centre, Forestry Department Sabah, Malaysia. 157 p.
- Larson A., P. Pacheco, F. Toni, M. Vallejo. 2007. Trends in Latin American forestry decentralisations: legal frameworks, municipal governments and forest dependent groups. *International Forestry Review* Vol.9(3), 734-747.

- Linsay, J.; Mekouar, A. and Christy, L. 2002. Why law matters: Design principles for strengthening the role of forestry legislation in reducing illegal activities and corrupt practices. FAO Development Law Services. FAO Legal Papers Online # 27. Available at <http://www.fao.org/Legal/pub-e.htm>.
- Lund, H.G. and Wigton, W.H. 1996. A Primer for Designing Multiple Resource Inventory (MRI) and Monitoring Programmes. In: H. Abu Hassan, C. Yue Mun and N. Rahman (eds.), Multiple Resource Inventory and Monitoring in Tropical Forests. ASEAN Institute of Forest Management. pp. 125-143.
- McDonald and Lane 2004
- Meijaard, E.; Sheil, D.; Nasi, R.; Augeri, D.; Rosenbaum, B.; Iskandar, D.; Setyawati, T.; Lammertink, M.; Rachmatika, I.; Wong, A.; Soehartono, T.; Stanley, S.; and O'Brien, T. 2005. Life after logging: Reconciling wildlife conservation and production forestry in Indonesian Borneo Implications for forestry and concession management. Bogor, Indonesia. 370 p.
- Mery G., G. Galloway, C. Sabogal, R. Alfaro, B. Louman, S. Kengen, D. Stoian. 2009. Bosques que benefician a la gente y sustentan la naturaleza: políticas forestales esenciales para América Latina. WFSE -- CATIE. Turrialba, Costa Rica, CATIE. Serie técnica, Manual técnico no. 88. 24 p.
- Nasi, R. 2008. Wildlife in forest management in Africa. In: Bojang F. (ed.), Forest Management in Africa: Is Wildlife taken into account? Nature & Fauna, Volume 23, Issue 1. FAO Regional Office for Africa. Accra, Ghana.
- Nasi, R., and P. G. H. Frost. 2009. Sustainable forest management in the tropics: is everything in order but the patient still dying? *Ecology and Society* 14(2): 40. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art40/>
- Panayotou, T. and Ashton, P.S. 1992. Not by timber alone: economics and ecology for sustaining tropical forests. Island Press, Washington, D.C.
- Pattis, J.M. 2004. A Rough Guide to Developing Laws for Regional Forest Management. CIFOR, Bogor, Indonesia. 24 p.
- Pearce, D.; Putz, F.E.; and Vanclay, J.K. 1999. A sustainable forest future? Final Draft July 1999.
- Peters, C.M. 1994. Sustainable harvest of non-timber plant resources in the tropical moist forest: An ecological primer. Washington D.C.: Biodiversity Support Program and World Wildlife Fund.
- Poore, D. and Sayer, J. 1991. The Management of Tropical Moist Forest Lands. Ecological Guidelines. Second edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 78 p.
- Prabhu et al. 2001
- Proceso PUEMBO (www.puembo.org) - Las 10 prioridades para los bosques de América Latina y el Caribe.
- Putz, F.E.; Redford, K.H.; Robinson, J.G.; Fimbel, R.; and Blate, G.M. 2000. Biodiversity Conservation in the Context of Tropical Forest Management. The World Bank Environment Department. Biodiversity Series -- impact studies, paper no. 75. Washington DC. viii + 80 p.
- Romano, F. and Müller, E. 2009. Diversifying forest tenure systems: How to make it work. Paper presented at the XIII World Forestry Congress Buenos Aires, Argentina, 18 -- 23 October, 2009. 13 p.
- Roy P.S., C.B.S. Dutt and P.K. Joshi. 2002. Tropical forest resource assessment and monitoring. *Tropical Ecology* 43(1): 21-37.
- Sabogal C. 1998. Planes de manejo forestal y necesidades de información para el manejo operacional. In: Memoria del Simposio Internacional sobre Posibilidades de Manejo Forestal Sostenible en América Tropical. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia. 15-20 de julio de 1997. BOLFOR/IUFRO/CIFOR. pp. 135-147.
- Sabogal, C.; Pokorny, B.; Silva, J.N.M. Silva; Carvalho, J.O.P.; Zweede, J. and Puerta, R. 2009. Diretrizes Técnicas de Manejo para Produção Madeireira Mecanizada em Florestas de Terra Firme na Amazônia Brasileira. Embrapa Amazônia Oriental. Belém - Pará, Brasil. 217 p.
- Simula, A.-L. 2008. Commercially viable forestry partnerships. In: In: Holopainen, J. and M. Wit (eds.), Financing Sustainable Forest Management. Tropenbos International, Wageningen, The Netherlands. pp. 62-69.
- Siry et al. (2005)
- Sist, P.; Sheil, D.; Kartawinata, K.; and Priyadi, H. 2003a. Reduced-impact logging in Indonesian Borneo: some results confirming the need for new silvicultural prescriptions. *Forest Ecology and Management* 179 (2003) 415--427.
- Sist, P.; Fimbel, R.; Nasi, R.; Sheil, D.; and Chevallier, M.-H. 2003b. Towards sustainable management of mixed dipterocarp forests of South East Asia: moving beyond minimum diameter cutting limits. *Environ. Conserv.* 30, 364--374.
- Smith, J.; Finegan, B.; Sabogal, C.; Ferreira, M.S.G.; Siles, G.; van de Kop, P.; and Díaz, A. 2001. Management of Secondary Forests in Colonist Swidden Agriculture in Peru, Brazil and Nicaragua. In: M. Palo, J. Uusivuori and G. Mery (eds.), *World Forests, Markets and Policies*. World Forests Volume III, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht/London/ Boston. pp. 263-278.

Spears, J. 1999. Sustainable forest management: an evolving goal. PROFOR. April 1999. 35 p.

Taylor, P. L.; Cronkleton, P.; Barry, D.; Stone-Jovicich, S.; Schmink, M. 2008. 'If You Saw It with My Eyes': Collaborative Research and Assistance with Central American Forest Steward Communities. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR). 47 p.

Tropical Forest Foundation. 2007. Standard for Reduced Impact Logging (TFF RIL Standard). Alexandria, VA. 2007. 23 p. [TFF-STD-RIL-2006].

Thompson, I.; Mackey, B.; McNulty, S.; and Mosseler, A. 2009. Résilience forestière, Biodiversité, and Climate Change. A synthesis of the biodiversity/resilience/ stability relationship in forest ecosystems. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Technical Series no. 43, 67 p.

Ticktin, T. 2004. The ecological implications of harvesting non-timber forest products. *Journal of Applied Ecology* 41: 11-21.

Tieguhong, J.C. and Ndoye, O. 2007. The impact of timber harvesting on the availability of non-wood forest products in the Congo basin. FAO. Forest Harvesting Case Study 23. 38 p.

UNFF. 2011. Ninth session, New York, 24 January-4 February 2011. Item 5 (a) of the provisional agenda Forests for people, livelihoods and poverty eradication. Community-based forest management. Report of the Secretary General.

Van Viet, N. and Nasi, R. 2008. Using landscape approaches to improve the integration of wildlife in forest management plans. In: Bojang F. (ed.), *Forest Management in Africa: Is Wildlife taken into account?* Nature & Fauna, Volume 23, Issue 1. FAO Regional Office for Africa. Accra, Ghana. pp. 10-21.

VERIFOR - FAO. 2009. Meeting the challenge of timber legality verification. A policy brief. 10 p.

Wardoyo. National Forest Inventory Indonesia. Forest Planning Agency, Ministry of Forestry -- Indonesia. Power Point presentation, available at: http://www.dpi.inpe.br/geoforest/pdf/present_nfibrazil.pdf

WCFSD -- World Commission on Forests and Sustainable Development. 1999. Sustainable forest management. Issues paper. 42 p.

WCFSD -- World Commission on Forests and Sustainable Development. 1999. *Our Forests, Our Future*. Summary report. Edited by Ajit Krishnaswamy and Arthur Hanson. 40 p.

White, A. and Martin, A. 2002. *Who Owns the World's Forests? Forest Tenure and Public Forests in Transition*. Forest Trends and Center for International Environmental Law, Washington, D.C.

Wollenberg, E.; Anderson, J.; and López, C. 2005. Though all things differ: pluralism as a basis for cooperation in forests. CIFOR, Bogor, Indonesia. 112 p.

World Bank 2007

World Bank. 2008. *Forests Sourcebook. Practical Guidance for Sustaining Forests in Development Cooperation*. Washington D.C. 402 p.

World Resources Institute. 2005. Empowering communities through free, prior, and informed consent. [Article prepared by Antonio LaViña and Smita Nakhooda, originally published by WRI as Box 3.3 in "World Resources 2005: The Wealth of the Poor--Managing Ecosystems to Fight Poverty," available online at <http://population.wri.org/worldresources2005-pub-4073.html>.

WRI 2009

WCFSC 1999

Zagt, R.J.; Sheil, D.; and F.E. Putz. 2010. Biodiversity conservation in certified forests: an overview. In: D. Sheil, F.E. Putz and R.J. Zagt (eds.), *Biodiversity conservation in certified forests*. Tropenbos International, Wageningen, the Netherlands. pp. v - xix.