7. Les acteurs de la gestion forestière en Afrique centrale¹

Introduction

A cause de ses ressources diversifiées, la forêt fait intervenir des acteurs multiples, à niveaux variables et aux intérêts plus souvent divergents que convergents. L'identification de ces acteurs est un préalable au développement de toute démarche de gestion durable des forêts d'Afrique centrale. Ceci est important autant pour des raisons de communication, de reconnaissance mutuelle des droits et devoirs des acteurs que d'implication de ceux-ci dans tout le processus de gestion, depuis les prises de décisions jusqu'à leur exécution et au suivi-évaluation des impacts.

Si des informations existent sur les acteurs forestiers dans divers documents ayant trait à l'Afrique centrale ou d'intérêt plus large (à titre d'exemple: Bahuchet et al. 2001; Borrini-Feyerabend et al., 2000; Colfer et al., 2000; Doumenge et al., 1994; Forests Monitor, 2001), le premier panorama général des acteurs forestiers d'Afrique centrale et occidentale a été réalisé par le projet Forafri (Gami & Doumenge, 2001). La synthèse qui est ici présentée est basée sur ce travail, complétée et remaniée pour les besoins du présent document sur «l'état des lieux des forêts du bassin du Congo». Elle n'est bien évidemment pas totalement exhaustive, ni la seule qu'il soit possible de dessiner. Les critères de choix de la typologie adoptée sont précisés plus loin mais il faut souligner d'ores et déjà que cette synthèse n'est pas le résultat d'un travail de recherche approfondi mais plutôt celui d'une réflexion pratique et d'une synthèse des connaissances des auteurs.

Ce paragraphe donne une idée sur la diversité des acteurs dans le domaine forestier, leurs rôles et leurs intérêts dans la gestion du massif forestier d'Afrique centrale. Il reste donc perfectible et devrait être amélioré dans les futures évaluations du paysage institutionnel régional, en particulier dans les prochains rapports sur l'état des forêts.

Typologie

Nous nous sommes attachés ici à présenter les acteurs jouant un rôle direct dans la gestion, l'exploitation et la conservation des forêts ou ayant un impact non négligeable dans ce domaine. D'autres acteurs peuvent avoir un impact plus indirect ou moins notable sur les forêts. Dans la plupart des cas, nous ne les avons pas pris en compte afin de ne pas alourdir le texte.

La typologie retenue est basée sur une approche croisée:

- « fonctionnelle »: relative à la place de ces acteurs dans le processus de gestion. Certains prennent les décisions, d'autres les exécutent ou apportent un appui financier à la gestion et à l'aménagement des forêts (Figure 7.1);
- « institutionnelle »: ces acteurs sont aussi structurés en groupes organisés, plus ou moins reconnus en tant qu'entités distinctes ou groupes d'intérêts (organismes publics, entreprises privées, ONG ou associations, etc.).

Dans le cadre du présent exercice, nous avons mis de temps en temps l'accent sur des institutions ou des réseaux présentant un intérêt à l'échelle régionale; nous n'avons pas pu – faute de place – détailler le paysage institutionnel de chaque pays.

Enfin, ce chapitre a pour objectif principal de présenter le tableau institutionnel régional dans le secteur forêt-environnement. Il n'était pas question ici de développer une analyse approfondie des rôles théoriques ou effectifs de chaque groupe



Figure 7.1. Les grands groupes d'acteurs du secteur forestier en Afrique centrale

Toutefois, dans des pays éminemment forestiers comme le Gabon ou la Guinée-Equatoriale, quels acteurs, quelles activités n'ont pas de liaison avec la forêt, n'ont pas d'impact direct ou indirect sur ces ressources? Par exemple, une baisse prévisible des revenus du pétrole peut entraîner un regain d'intérêt pour la forêt. Les activités pétrolières offshore peuvent avoir un impact sur les mangroves et toute la zone côtière du fait de pollution par les hydrocarbures. Bien que nous soyons conscients de ces liaisons, nous n'avons fait que mentionner leur existence sans entrer dans le détail de ces autres secteurs d'activités.

¹ Ce chapitre a été rédigé par N. Gami et Ch. Doumenge.

d'acteurs et des déviances possibles par rapport à ces rôles. Une telle analyse a été esquissée dans Gami & Doumenge (2001). Certains éléments sont repris ici mais son développement demanderait beaucoup plus de temps et de place que ce qui était prévu dans le cadre de cet «état des lieux des forêts du bassin du Congo».

Les acteurs politiques

Les décideurs politiques jouent le rôle principal dans l'élaboration et la mise en application des politiques forestières arrêtées tant au niveau international, régional, que national, provincial ou local. Ils définissent le cadre général dans lequel agissent les autres acteurs et ont, de ce fait, un impact important sur ces derniers. Ils sont en retour influencés par les autres acteurs en proportion du degré d'organisation et de la capacité de « lobbying » de ces derniers. Ils sont aussi soumis aux relations traditionnelles définissant les liens entre ces « élites » et leur base ou leurs réseaux de connaissances (relations de clientélisme).

Qu'il s'agisse des représentants des pays dans les organisations internationales ou des acteurs politiques régionaux et nationaux (préfets, gouverneurs, conseillers départementaux ou provinciaux, ministres, représentants des Etats dans les institutions régionales), toutes ces personnalités ont pour tâche principale de définir ou d'appuyer (cas des préfets, des gouverneurs...) les orientations des politiques forestières et environnementales à leur niveau de responsabilité. Pourtant, la plupart maîtrisent assez peu le domaine forestier ou environnemental. Pour être pertinentes, leurs prises de décisions doivent donc s'appuyer sur les avis de techniciens compétents. Mais toutefois, il faut souligner que les critères de désignation actuelle des représentants des différents pays dans les organismes régionaux ne se basent nullement sur des critères objectifs sur le plan technique (exemple: le manque d'appel d'offres pour les postes importants...)

Ces acteurs politiques, et en premier lieu les chefs d'Etats d'Afrique centrale, sont de plus en plus conscients du rôle-clef qu'ils peuvent jouer pour une gestion durable des ressources naturelles et un développement durable des sociétés humaines dont ils sont les représentants: «Les chefs d'Etat proclament: ...leur attachement au principe de conservation de la biodiversité et de la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale...Le droit de leurs peuples à compter sur les ressources forestières pour soutenir leurs efforts de développement économique et social» (déclaration de Yaoundé, 17 mars 1999, lors du premier sommet des chefs d'Etat d'Afrique centrale sur la conservation et la gestion durable des

forêts tropicales, reprise dans le traité COMIFAC, 2005). Pour les sociétés d'Afrique centrale, le rôle de ces leaders et leur volontarisme sont et seront fondamentaux pour la mise en place effective d'une gestion durable des ressources forestières. Ces discours et ces belles intentions ne pourront se concrétiser qu'avec un engagement fort et constant des acteurs politiques, en particulier des chefs d'Etats de la région (Doumenge & Ndinga, 2005).

Le sommet des chefs d'Etats sur les forêts du bassin du Congo tenu à Brazzaville en février

Encadré 7.1. La Commission des forêts d'Afrique centrale

La COMIFAC, d'abord Conférence des ministres d'Afrique centrale avant de devenir une institution intergouvernementale sous-régionale, regroupe aujourd'hui dix Etats d'Afrique centrale. Elle a été créée en décembre 2000, à la suite du premier sommet des chefs d'Etat d'Afrique centrale sur les forêts tenu en mars 1999 à Yaoundé (Cameroun), à l'issue duquel une déclaration dite de Yaoundé a été signée par ces derniers. C'est l'organe politique et technique d'orientation, de coordination et de décision en matière de conservation et de gestion durable des écosystèmes forestiers en Afrique centrale. De ce fait, elle harmonise et coordonne les politiques forestières et environnementales de ses Etats membres.

Adopté par le conseil des ministres, le plan de convergence de la COMIFAC définit les stratégies communes d'intervention des Etats et des partenaires au développement de l'Afrique centrale en matière de conservation et de gestion durable des écosystèmes forestiers et de savanes. Les axes stratégiques en sont:

- 1. l'harmonisation des politiques forestières et fiscales,
- 2. la connaissance de la ressource,
- 3. l'aménagement des écosystèmes,
- 4. la conservation de la diversité biologique,
- la valorisation durable des ressources forestières / lutte contre la pauvreté / développement socio-économique / contrôle / filière bois / marché sous-régional du bois,
- 6. le renforcement des capacités / participation des acteurs / information / formation / sensibilisation,
- 7. la recherche développement,
- 8. le développement de mécanismes de financement,
- 9. la coopération et les partenariats.

La COMIFAC travaille en étroite collaboration avec les autres institutions régionales ou africaines. On peut citer:

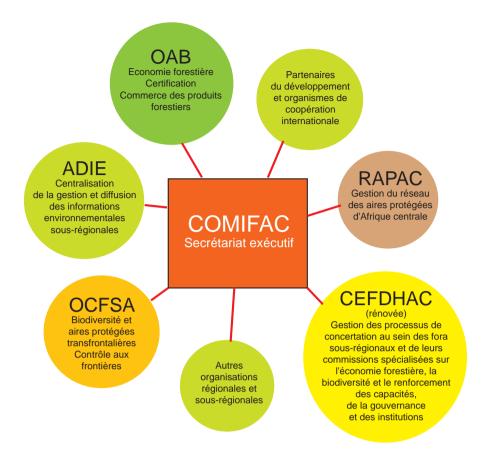
l'Organisation africaine du bois (OAB), l'Agence intergouvernementale pour le développement de l'information environnementale (ADIE), l'Organisation pour la conservation de la faune sauvage en Afrique (OCFSA), le Réseau des aires protégées d'Afrique centrale (RAPAC), la Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale (CEFDHAC).

Outre ces institutions régionales, la COMIFAC travaille avec les différents partenaires engagés dans la conservation et la gestion durable des forêts du bassin du Congo.

Pour en savoir plus: http://www.comifac.org/accueilfr.htm

Sources: Nagahuedi (2005), Hakizumwami & Ndikumagenge (2003) et COMIFAC (2006).

Figure 7.2. Schéma relationnel de la COMIFAC
Source: COMIFAC (2006): Titre IV, article 31 des statuts.



Encadré 7.2. L'Organisation africaine du bois (OAB)

Créée en 1976, l'OAB est un organisme international de coopération et de consultation dans les domaines de l'économie forestière et du commerce du bois. Elle a pour objet d'encourager ses Etats membres à étudier et à coordonner leurs activités pour leur permettre de mieux valoriser leurs produits forestiers.

L'OAB rassemble 15 pays membres producteurs de bois africains; son siège est établi à Libreville (Gabon). En Afrique centrale, les Etats membres sont: le Cameroun, la République centrafricaine, le Congo, la RDC, le Gabon, la Guinée-Equatoriale et São Tomé et Principe.

Les principaux objectifs assignés à l'OAB à sa création incluent:

- assurer entre les pays membres un échange continu d'informations et un soutien mutuel en ce qui concerne leurs politiques d'exploitation, de conservation et de valorisation des ressources forestières;
- encourager l'élaboration des politiques nationales visant la conservation et l'utilisation durable de leurs écosystèmes forestiers;
- coordonner les politiques d'industrialisation des pays membres;
- harmoniser les politiques de reboisement, d'aménagement forestier et d'environnement.

En fait, les activités de l'organisation tournent principalement autour du secteur de l'exploitation industrielle du bois d'oeuvre. Depuis quelques années, l'OAB s'est engagée sur des questions telles que la définition et la promotion de principes, critères et indicateurs de gestion forestière durable.

Source: Christy et al. (2003) et Hakizumwami & Ndikumagenge (2003).

2005, et le traité qui en découle, est un des engagements forts pour la gestion durable des forêts en Afrique centrale.

Cette volonté s'est traduite, par exemple, par la création de la COMIFAC (Encadré 7.1 et Figure 7.2). Cette dernière renforce les organismes régionaux existants comme l'OAB (Encadré 7.2), institution traitant du commerce, de la transformation et de l'exploitation industrielle du bois mais qui s'intéresse depuis plusieurs années aux questions liées à l'aménagement forestier et à la certification, en amont et en aval de ses préoccupations traditionnelles. Parmi les autres initiatives et institutions régionales, la CEFDHAC (Encadré 7.3), conférence des ministres et forum multi-acteurs, a permis de décloisonner les débats sur les forêts et l'environnement entre acteurs publics, ONG et secteur privé. L'existence de ce forum a fait réagir divers acteurs, soit dans le sens d'une meilleure collaboration, soit dans celui d'une résistance au changement. Le sommet des chefs d'Etats d'Afrique centrale (de Yaoundé, en 1999) et la COMIFAC ont sans aucun doute vu le jour suite aux soubresauts suscités par la CEFDHAC. Cette dernière a soutenu en outre la constitution du Réseau des parlementaires sur la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale, un réseau unique destiné à inciter et structurer

l'implication des parlementaires dans les débats régionaux et nationaux sur les forêts (REPAR-CEFDHAC).

Les acteurs de la gestion

Les acteurs regroupés dans cette catégorie ont en commun une participation active voire un intérêt direct dans la gestion des ressources forestières. Certains vivent dans et de la forêt, localement (populations rurales). D'autres vivent de la forêt mais obéissent aussi à des logiques externes (exploitants forestiers industriels). D'autres encore ne vivent pas directement de la forêt, mais sont les garants de leur bonne gestion (administrations).

Administrations des eaux et forêts et de l'environnement

Les administrations des eaux et forêts et de l'environnement ne tirent pas directement leurs revenus de la forêt, du moins en théorie, mais elles sont les garantes de sa bonne gestion. Elles doivent contrôler et sanctionner les manquements au respect des règles établies (exploitants forestiers, agriculteurs, chasseurs...). Ces administrations sont chargées de la mise en œuvre, à travers les directions techniques, des politiques forestières décidées par les gouvernements. Leur rôle est traditionnellement fondamental dans la gestion des forêts et de l'environnement car, dans tous les pays d'Afrique centrale, les forêts appartiennent à l'Etat qui les gère au travers de ses institutions. Elles sont représentées du niveau central (administration centrale) jusqu'au niveau local (services opérationnels sur le terrain). Chaque pays a son propre arrangement institutionnel avec soit des regroupements de secteurs proches dans un même ministère, soit leur éclatement en plusieurs entités indépendantes (les services en charge des forêts et de l'environnement sont par exemple dissociés actuellement au Cameroun alors qu'ils sont réunis, depuis 2005, en un seul ministère au Gabon). Mais il faut souligner le fait que la corruption des agents de ces services par certains exploitants forestiers non respectueux des lois du pays est une pratique à déplorer.

Dans le cas de l'exploitation du bois d'œuvre, la gestion est déléguée au secteur privé (voir plus loin). L'application des lois et des politiques reste du ressort de l'administration comme, par exemple, le contrôle des plans d'aménagement et des modalités d'exploitation. Le manque de moyens financiers et humains mais aussi les influences des courants de pensée internationaux (privatisation, décentralisation, partage équitable des revenus, etc.) et par-

Encadré 7.3. La CEFDHAC et le REPAR

La Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale est une organisation sous-régionale regroupant les Etats, les organisations non gouvernementales nationales et sous-régionales, le secteur privé et les autres parties prenantes dans la gestion des forêts d'Afrique centrale: c'est le seul forum où tous les acteurs du secteur forêt-environnement peuvent se retrouver, échanger leurs points de vues, développer une vision commune et des partenariats. La CEFDHAC concrétise la volonté des parties prenantes de parvenir à une vision commune de la conservation et de l'utilisation des forêts de la région. Elle a pour but d'encourager ces acteurs à conserver leurs écosystèmes forestiers et à veiller à une utilisation durable et équitable des ressources qu'ils recèlent.

Elle se conçoit à la fois comme:

- un forum d'orientation à travers l'articulation de tous les groupes d'acteurs intervenant dans la région,
- un forum dont l'ensemble des idées et des réflexions concourt à la prise de décision par des autorités politiques impliquées dans les questions environnementales et forestières en Afrique centrale,
- un forum de concertation et d'échange d'expériences ouvert à tous les intervenants du secteur forestier en vue d'une gestion équitable et durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale.

La CEFDHAC a initié et appuie divers réseaux, dont le Réseau des parlementaires pour la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (REPAR), créé à Libreville en 2002. Ce réseau a pour objectifs de permettre aux parlementaires de la région de partager leurs expériences législatives nationales respectives en matière de gestion des écosystèmes forestiers, de réfléchir sur des thèmes communs, de susciter la prise en compte des intérêts des communautés locales dans l'élaboration des textes législatifs en matière d'environnement, de contribuer par une action législative concertée à la sauvegarde et à la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale, de sensibiliser les Etats membres de la CEFDHAC sur la nécessité d'appliquer les conventions internationales relatives à l'environnement.

Le REPAR prévoit de convier à Yaoundé (Cameroun), en novembre 2006, la seconde conférence internationale sur l'implication des parlementaires dans la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale.

Pour en savoir plus: http://iucn.org/places/brac/programme/cefdhac/cefdhac.htm#brazzaville

Sources: UICN-BRAC (2006a) et CEFDHAC (2006).

fois nationaux incitent ces administrations à sortir de «l'Etat forestier» et à évoluer vers un rôle de définition des normes et règles, de surveillance et de sanction, voire d'appui technique dans certaines circonstances, plus que de gestion même du territoire forestier (Karsenty, 2005). Toutefois, bien que des dispositions prévoient maintenant la délégation de gestion aux communautés rurales – comme au Cameroun, au Gabon, au Congo –, les forêts communautaires tardent à être mises en place ou le sont avec maintes difficultés.

Dans le cas des aires protégées, cette gestion reste souvent entre les mains des services étati-

Encadré 7.4. Le Réseau des aires protégées d'Afrique centrale (RAPAC)

Créé en mai 2000 à Yaoundé, dans le cadre de l'institutionnalisation du programme ECOFAC, le RAPAC est une association régionale regroupant les administrations en charge de la gestion des aires protégées de sept pays de la région. Chaque membre siégeant au RAPAC est mandaté par son ministère de tutelle.

Le RAPAC est une structure à vocation technique, spécialisée dans l'aménagement d'aires protégées. Il s'est fixé comme objectif principal la promotion de la conservation et de la gestion rationnelle des ressources naturelles en Afrique centrale, en particulier à travers l'aménagement d'aires protégées dans ses pays membres.

Sept pays sont actuellement associés au RAPAC: il s'agit du Cameroun, de la Republique Centrafricaine, du Congo, du Gabon, de la Guinée-Equatoriale, de São Tomé et Príncipe, et du Tchad.

Les huit aires protégées actuellement concernées par le RAPAC sont:

- la réserve de faune du Dja (Cameroun)
- le parc national d'Odzala (République du Congo)
- le parc national de la Lopé (Gabon)
- le parc national de Monte Alén (Guinée-Equatoriale)
- la forêt de Ngotto (Centrafrique), futur parc national de la Mbaéré-Bodingué
- le site protégé correspondant au projet de développement des zones cynégétiques villageoises (Centrafrique),
- le parc naturel Obo (São Tomé et Príncipe)
- le parc national de Zakouma (Tchad)

Toute administration en charge des aires protégées de la région ainsi que toute aire protégée peut y adhérer. Des institutions de recherche et/ou de formation, des ONG environnementales, et des opérateurs privés concernés par la gestion des ressources naturelles, peuvent également être membres du RAPAC

En mettant en réseau des aires protégées dont la gestion est effective, le RAPAC souhaite démultiplier les résultats enregistrés, créer des synergies, et provoquer un effet d'entraînement en assurant une allocation efficace des financements accordés à la gestion des aires protégées. L'objectif est de faire du RAPAC un outil technique bénéficiant d'une vision globale de l'ensemble des initiatives d'aménagement des aires protégées en Afrique centrale, et aidant à l'émergence d'une stratégie régionale.

Pour en savoir plus: http://www.rapac.org/Presentation.htm

Source: RAPAC (2006)

ques; elle est rarement déléguée, sauf à des sociétés de chasse sportive. En effet, même si la cogestion ou le transfert de compétences de gestion devient un sujet politique incontournable, sa concrétisation reste encore très en deçà des discours. Dans un paysage institutionnel marqué par la diversité des acteurs, l'empilement des normes officielles ou non et l'empilement des centres de pouvoir, les agents responsables de ces aires protégées avec l'appui des ONG internationales adoptent diverses attitudes et stratégies plus ou moins bénéfiques à la gestion de l'aire protégée: volonté d'appliquer les normes officielles au risque d'entrer en

conflit avec les autres parties prenantes; utilisation de ces normes pour défendre des intérêts particuliers; utilisation des normes officielles et de la position de l'agent pour constituer un capital relationnel au service de ses objectifs professionnels (Nguinguiri, 2004). A l'échelle régionale, un organisme récent rassemblant des représentants des administrations de plusieurs pays, le RAPAC, a pour objectif de promouvoir le développement et la bonne gestion des aires protégées dans la région (Encadré 7.4).

Organismes publics ou parapublics

Dans certains pays, la gestion des aires protégées est confiée à un organisme public qui dispose d'une indépendance de gestion. C'est le cas en RDC, avec l'ICCN (Institut congolais pour la conservation de la nature) et en Guinée-Equatoriale, avec l'INAP (Institut national des aires protégées). Au Gabon, le CNPN (Conseil national des parcs nationaux) est une structure particulière, organe de coordination directement rattaché à la présidence de la République, incluant tous les ministères concernés par la gestion des parcs nationaux. Cet organisme d'orientation des politiques et des stratégies n'est pas doté des moyens pour assurer la gestion des parcs mais un projet de loi est en cours d'élaboration pour la création d'une «agence des parcs nationaux».

Au Cameroun, tous les aspects touchant à l'aménagement et à la sylviculture sont gérés par l'ANAFOR (Agence nationale de développement des forêts), anciennement ONADEF (Office national de développement des forêts). Parmi d'autres organismes publics ou parapublics: les instituts nationaux de cartographie, la SNBG (Société nationale des bois du Gabon) qui a l'exclusivité de la commercialisation de l'okoumé et de l'ozigo, ou des plantations forestières et des sociétés agroindustrielles pouvant avoir un impact important sur les forêts. Au Gabon et au Cameroun, par exemple, certains de ces organismes ont été privatisés (Hévégab-Gabon, Hévécam-Cameroun par exemple).

Privés industriels

Les exploitants forestiers industriels sont aussi inclus dans ce groupe de «gestionnaires», tant du fait de leur mandat premier d'exploitation du bois d'œuvre que du rôle de plus en plus important qu'ils doivent assumer dans la pérennité des écosystèmes forestiers (Cassagne *et al.*, 2004). Le secteur de l'exploitation forestière est l'un des moteurs des économies nationales des pays d'Afri-

que centrale. Les derniers quinze ans ont été le théâtre de grands changements dans ce secteur, avec la généralisation de l'exploitation forestière jusqu'aux forêts les plus reculées, le basculement de l'essentiel des ventes de bois de l'Europe vers l'Asie et la montée en puissance de l'implantation des sociétés asiatiques.

Comme dans beaucoup de cas (ONG, populations rurales...), cette catégorie renferme une grande diversité d'intervenants, depuis les sociétés qui s'occupent de la récolte du bois en forêt jusqu'à celles qui assurent sa transformation, en passant par les négociants uniquement préoccupés de commerce international. Se côtoient aussi de petites sociétés nationales et des sociétés appartenant à de grands groupes internationaux actifs dans d'autres secteurs socioéconomiques, chacune ayant ses logiques propres et des pratiques plus ou moins en accord avec les principes de l'exploitation durable des ressources forestières (Bikié et al., 2000; Colomb et al., 2000; Forests Monitor, 2001; Gami & Doumenge, 2001; Christy et al., 2003; Ruiz Perez et al., 2005). Enfin, tout un pan de l'exploitation forestière est mené, plus ou moins légalement, par de petits exploitants travaillant de manière artisanale. C'est le cas au Cameroun avec le développement de la filière rotin ou du Gnetum africanum (vendu au Nigeria voisin). Ces activités se développent dans l'informel et sans véritables normes d'exploitation légales pour s'assurer d'une gestion durable de la ressource.

Une partie de ces acteurs sont regroupés dans des syndicats nationaux: APMEC (Associação dos pequenos e medios empresarios de Cabinda, Angola), GFBC (Groupement de la filière bois au Cameroun) et AEFNA (Association des exploitants forestiers nationaux du Cameroun), UNICONGO (Congo), SYNFOGA (Syndicat des producteurs et industriels du bois du Gabon), FEC (Fédération des entreprises du Congo, RDC). Ce regroupement non seulement permet aux Etats d'avoir des interlocuteurs valables mais aussi ceux avec qui peuvent être discutés certains aspects importants dans le cadre de l'aménagement des forêts exploitées.

La plus grande part des concessions et des permis forestiers, en termes de superficies, est exploitée par de grands groupes d'origine européenne (Danzer, Rougier, tt Timber, Thanry, Wijma, ...) et plus récemment asiatique (Man Fai Tai, Rimbunan Hijau, Taman Industries...). Pour s'implanter, ces derniers ont soit créé de nouvelles sociétés soit racheté d'anciennes sociétés à capitaux européens (par exemple: Vicwood, société dominée par des intérêts chinois de Hong Kong qui a racheté les filiales camerounaises de Thanry, so-

ciété à capitaux français; Forests Monitor, 2001). En quelques années, ces grands groupes asiatiques fonctionnant sous forme de réseau se sont fortement implantés en Afrique centrale. Quelle que soit l'origine culturelle de ces réseaux (asiatique, libanaise ou italienne), les performances obtenues semblent s'expliquer par la vitesse et la mobilité du capital, par une structure très flexible en groupements non contractuels et en associations d'entreprises, par une vision de l'exploitation à l'échelle mondiale et une insertion dans des grands réseaux financiers dépassant le secteur forestier en tant que tel (Roda & Mabiala, 2005).

Certains de ces grands groupes sont présents par leurs filiales dans plusieurs pays. Ils agissent au niveau local (sites d'exploitation) où ils sont souvent le seul agent de développement rural ou considéré comme tel par les populations rurales, avec une représentation dans la capitale du pays concerné; les filiales peuvent ne pas porter le nom de la structure mère. Par exemple, Thanry a pour filiale au Gabon la CEB (Compagnie équatoriale des bois), tt Timber est représenté par la CIB (Congolaise industrielle des bois) au nord Congo, etc. Le secteur forestier étant généralement l'un des grands employeurs des pays de la région et un pourvoyeur de devises non négligeable, tous ces grands groupes représentent un poids socioéconomique important. Ils disposent aussi de connexions politiques nationales, voire internationa-

Certaines de ces entreprises sont actives dans les fora forestiers internationaux, en particulier à travers l'IFIA, une association regroupant les plus importantes sociétés forestières européennes (Encadré 7.5). Certaines de ces sociétés ont adopté un code de déontologie de la gestion durable des concessions forestières, développé par l'IFIA avec l'appui de la CEFDHAC. Elles s'engagent aussi dans la mise en place de plans d'aménagement et d'une exploitation plus durable (c'est, par exemple le cas de la CEB, de Leroy-Gabon ou de Rougier au Gabon, de la CIB au Nord-Congo, etc.). D'autres vont plus loin en s'engageant dans des processus de certification forestière mais il faut noter que, d'une manière générale, le monde de l'exploitation forestière industrielle en Afrique centrale reste encore très opaque et souffre de nombreux passe-droits favorisant l'exploitation illégale ou de «type minier» des forêts.

Privés artisanaux

Dans le cadre des filières privées organisées, nous avons relevé trois types d'acteurs jouant un rôle important: les commanditaires (des élites

Encadré 7.5. Interafrican Forest Industries Association (IFIA)

Fondée en 1996, l'IFIA regroupe, à travers divers syndicats, environ 300 entreprises forestières opérant en Afrique. Dans le bassin du Congo, ses membres sont présents au Cabinda (Angola; APMEC), au Cameroun (GFBC et AEFNA), en Centrafrique, au Congo (UNICONGO), au Gabon (SYNFOGA) et en RDC (FEC). L'IFIA rassemble des sociétés forestières appartenant à de grands groupes internationaux tels que Danzer (IFO au Congo; SIFORCO en RDC), Sonae à travers Isoroy/Plysorol (Leroy Gabon), Rougier (SFID au Cameroun, Mokabi au Congo et Rougier Gabon), Thanry International (CEB au Gabon), tt Timber (CIB au Congo; GIB au Gabon), Wijma (Wijma Douala au Cameroun)... mais aussi des sociétés de taille moyenne présentes dans un seul pays (Likouala Timber au Congo, Panagiotis Marelis au Cameroun, SBL au Gabon, SODEFOR en RDC...).

Les objectifs de l'IFIA sont les suivants:

- contribuer activement au développement économique et social des pays d'implantation en valorisant la ressource forestière de façon durable;
- soutenir un réseau de communication et d'information lié aux intérêts des membres et autres professionnels;
- représenter les intérêts de l'industrie au niveau international;
- promouvoir la valorisation durable des forêts;
- promouvoir auprès des partenaires administratifs, industriels et commerciaux une meilleure gouvernance et déontologie;
- être actif dans les secteurs économiques et sociaux des pays où ses membres sont établis via, par exemple, la promotion de l'industrialisation locale, la création d'emplois, la formation du personnel, la mise en place d'infrastructures sociales...

Pour en savoir plus: sur l'IFIA (http://www.ifiasite.com/index.php?rub=Présent ation&langue=fr), sur le groupe Danzer (http://www.danzer.de/fr/02/02.html), sur les groupes Sonae (http://www.sonae-industria-tafisa.com/fra/index.htm) et Isoroy (http://www.isoroy.fr/pages/index.htm) et la société Plysorol (http://www.plysorol.fr/), sur le groupe Rougier (http://www.rougier.fr/), sur le groupe tt Timber (http://www.tt--timber.com/servlet/control/wtk_page/PublicSite@fr/wtk_invoker/PublicSiteMenu/menuid/21105/), sur Wijma (http://www.wijma.com/english/home/index.asp).

Source: IFIA (2006).

urbaines le plus souvent), les intermédiaires et transporteurs, et les producteurs. Sous le terme de producteurs se cache en fait une grande diversité d'acteurs: possesseurs de tronçonneuses et autres producteurs individuels de bois, charbonniers, chasseurs locaux ou étrangers aux terroirs, agricultrices, collecteurs de produits forestiers non ligneux (PFNL) y compris de plantes et d'animaux à des fins médico-magiques, etc.

Bureaux d'études

Nous parlerons plus spécifiquement des bureaux d'études au chapitre concernant les acteurs de l'appui-conseil, même si certains peuvent parfois être directement impliqués dans des opérations de gestion, se substituant plus ou moins aux opérateurs étatiques défaillants. Ce fut, par exemple, le cas dans la mise en œuvre par Agreco du programme ECOFAC (Conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale) d'appui aux aires protégées de la région. Dans un autre domaine, la société SGS (Société générale de surveillance, dont fait partie SGS-Forestry) supplée par exemple aux administrations camerounaise ou congolaise dans le contrôle du commerce du bois.

Syndicats professionnels

Les travailleurs sont généralement affiliés aux syndicats reconnus dans leur propre pays. Quelques syndicats professionnels comme le SYNFOGA, au Gabon, ont été mentionnés cidessus, dans la partie concernant le secteur privé forestier. En RDC, la FEC regroupe divers secteurs socio-économiques, les professionnels de la forêt et du bois n'en représentant qu'une partie.

Organisations non gouvernementales

Les ONG relèvent aussi plus spécifiquement du groupe des acteurs de l'appui-conseil. Toutefois, certaines d'entre elles, des ONG nationales ou internationales qui ont des projets de terrain, peuvent être directement impliquées dans des actions de gestion (WWF - Fonds mondial pour la nature ou WCS – Société de conservation de la faune sauvage, par exemple). Elles comblent ainsi certaines déficiences des services de l'Etat. Certaines organisations nationales directement intéressées par la conservation et la valorisation locale et durable des forêts se sont rassemblées dans un réseau dépassant les limites du bassin du Congo, le RAAF (Réseau africain d'action forestière; CEFDHAC, 2006). Actuellement, les ONG comme WCS interviennent de manière efficace au Gabon, en République du Congo et en République démocratique du Congo dans le cadre de l'aménagement des aires protégées et du développement de l'écotourisme. Ces ONG, grâce aux financements extérieurs, participent au renforcement des capacités locales par la formation des jeunes cadres dans le domaine de la conservation des ressources naturelles.

Populations

Dans cette catégorie, nous mettrons un accent particulier sur les populations forestières, qu'elles soient Bantou ou Pygmées. Ces populations rurales vivent dans les forêts et sont entièrement ou au moins largement dépendantes des ressources forestières pour leur survie. Ce qui n'est pas le cas des administrations, d'un certain nombre d'exploitants forestiers privés, ou de responsables politico-administratifs attributaires de permis forestiers pour lesquels ils constituent une assurance retraite ou perte d'emploi. L'exploitation des produits de la forêt ou son défrichage pour l'agriculture procurent à ces populations forestières des revenus leur permettant de faire face aux besoins de la vie quotidienne (alimentation, santé, éducation, habitat, rituels...).

Chez les peuples bantous, le phénomène des «élites» doit être mentionné car ces dernières, même si elles peuvent vivre loin des forêts, gardent un pouvoir important sur les décisions locales qui sont prises à leur sujet. L'élite peut être le fils du village devenu député, ministre, grand administrateur de l'Etat, ceci vu à l'échelle nationale. Au niveau local (village), l'élite peut être l'instituteur du village, l'infirmier, etc. Les élites villageoises ou provinciales jouent essentiellement le rôle de courroie de transmission entre la population et la «grande élite» résidente en ville. Généralement, aucune décision importante engageant le village ne peut être prise sans l'avis des élites vivant en ville.

Les populations rurales sont considérées ici sous l'angle d'utilisateurs locaux des ressources naturelles: communautés villageoises utilisant leurs terroirs à des fins de subsistance ou commerciales et populations exogènes. Ce dernier sousensemble est impliqué dans une exploitation de rente avec une organisation structurée en réseaux ou filières: viande de brousse dans tous les pays; rotin au Cameroun et au Gabon; Gnetum ou Koko, en Centrafrique, etc. Ce sont des exemples de l'interface ville-forêt.

Bien qu'encore timide, la gestion de la forêt tend actuellement vers une plus grande implication des populations locales (gestion en partenariat). Cette implication se fait le plus souvent selon deux cas de figure: l'initiative peut venir de la population ou de l'administration. Dans ce contexte, le rôle des élites ne doit être ni oublié ni minimisé. On peut citer l'exemple du sanctuaire de gorilles de Lossi en République du Congo et tant d'autres exemples au Cameroun.

Les processus de gestion délocalisée ou en partenariat incitent les populations à se structurer en groupes organisés qui seront officiellement chargés de la gestion des ressources. Ces groupes peuvent contribuer à la régulation de l'utilisation des terroirs à des fins de subsistance et d'exploitation commerciale, ainsi que dans le contrôle des populations exogènes impliquées dans l'exploitation de rente (chasse, cueillette, agriculture). Toutefois, les relations de parentés (clan, lignage) et d'alliances matrimoniales ont tendance à briser certaines barrières par des obligations culturelles d'accueil ou de partage, qui peuvent remettre en question les décisions collectives avalisées par l'administration.

La mise en place de forêts communautaires ou communales, comme cela est prévu au Cameroun, s'en trouve nécessairement compliquée. Cela est d'autant plus vrai que la culture associative à laquelle il est fait appel dans les processus gouvernementaux (ou par le biais des ONG), impliquant la désignation de représentants de la collectivité et limitant les membres de cette collectivité aux personnes physiquement présentes sur le territoire en question à un moment donné, ne fait pas partie de la culture traditionnelle des peuples forestiers. Une porte d'entrée pour le contrôle de l'utilisation des ressources sur un territoire donné passe par l'identification et l'aide à l'organisation de groupes d'intérêts (chasseurs, collecteurs, orpailleurs, agricultrices, etc.).

D'autres exemples de tentatives d'officialisation de la régulation collective de gestion des terroirs nous viennent du Congo, dans le cadre de la création ou de la gestion d'une aire protégée. L'Association des enfants des terres de Lossi (AETL) fut, par exemple, à la base de la création de la première aire protégée à l'initiative des communautés locales en se basant sur le droit coutumier: le sanctuaire de gorilles de Lossi. Ces expériences sont encore fragiles car ces acteurs locaux subissent facilement les influences d'élites aux intérêts divers, de politiques ou d'exploitants privés.

Des exemples intéressants d'implication des communautés autochtones dans la gestion des ressources naturelles et la défense de leurs droits nous viennent aussi du sud-ouest du Cameroun où les ONG camerounaises CED (Centre pour l'environnement et le développement) et PS (Planet Survey), appuyées par l'ONG internationale FPP (Forest People Project), ont pu aider les Pygmées Bagyeli à accéder à la citoyenneté, à la terre et à la participation aux réunions de la plate-forme multipartenaire pour leur promotion. Certains groupes minoritaires, peu présents traditionnellement dans les débats régionaux, ont mis en place depuis plusieurs années des réseaux régionaux leur permettant de préparer des positions communes, de se faire entendre, et d'agir de manière plus coordonnée: le Réseau des femmes africaines pour le développement durable (REFADD) (Encadré 7.6), le Réseau des populations autochtones et locales pour la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (REPALEAC), constitués dans la mouvance de CEFDHAC.

Les acteurs de l'appui-conseil

Ces acteurs possèdent des connaissances techniques, scientifiques et pratiques importantes pour la conservation et l'exploitation durable des forêts dans un contexte mondial changeant. Ils ont un rôle-clef dans la définition des lois et des règlements, en appui aux acteurs politiques, et dans la mise en application de ces textes, en

Encadré 7.6. Le Réseau des femmes africaines pour le développement durable (REFADD)

Créé en juin 1998 à Bata, en Guinée-Equatoriale, en marge de la deuxième CEFDHAC, le REFADD est un réseau d'ONG majoritairement féminines oeuvrant à la gestion durable des ressources naturelles. Les pays membres du REFADD sont: le Burundi, le Cameroun, la République centrafricaine, le Congo, le Gabon, la Guinée-Equatoriale, la RDC et le Rwanda.

Le REFADD s'est fixé pour mission de «promouvoir la participation effective des femmes africaines au développement durable à travers leur implication dans les programmes de gestion durable des ressources naturelles et à la conservation de la biodiversité en Afrique centrale».

Le réseau a pour objectifs spécifiques:

- d'identifier des stratégies pour favoriser la participation des ONG (majoritairement féminines) dans l'élaboration, la réalisation et le suivi des programmes nationaux et régionaux de développement durable;
- de faire prendre conscience à l'humanité du rôle déterminant que peuvent jouer les femmes dans la gestion durable des ressources naturelles;
- de promouvoir le renforcement des capacités des ONG à travers leur formation et leur information en vue de la participation des populations locales en général et des femmes en particulier, à la prise de décisions sur les questions liées au développement durable;
- d'améliorer la communication, le dialogue et les synergies entre les ONG et les acteurs impliqués dans la gestion durable des ressources naturelles en Afrique centrale;
- de concilier les besoins de conservation au développement à travers la promotion des activités alternatives et le renforcement des capacités des membres (appuis financier, technique, et institutionnel);
- de développer les stratégies de recherche des financements durables;
- de partager les leçons apprises au niveau national, sous-régional, régional et international.

Des représentantes du réseau participent régulièrement aux réunions et processus régionaux et internationaux relatifs à l'environnement et aux forêts. Le réseau a mis en place divers micro-projets de lutte contre la pauvreté et de conservation de la biodiversité: valorisation des produits forestiers non ligneux (Cameroun), culture des champignons (Burundi), élevage d'aulacodes (Cameroun), conservation de la réserve forestière de Mukura (Rwanda), obtention des micro-crédits pour les femmes (Congo), formation de paysans en agroforesterie (Bas-Congo, RDC), gestion de la faune et lutte contre l'exploitation illégale dans les concessions forestières (divers pays).

Source: REFADD (2006) et CEFDHAC (2006).

appui aux gestionnaires. Dialogue et construction de référentiels communs doivent motiver l'appui fourni par ces acteurs.

Publics

Certaines organisations internationales, en particulier du système des Nations Unies, jouent un rôle important dans les débats internationaux relatifs aux forêts et s'impliquent aussi aux échelles nationales dans la définition des politiques et des stratégies forestières. Citons simplement ici la FAO (département des forêts de l'Organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et le PNUE (Programme des Nations-Unies pour l'environnement, y inclus le WCMC, Centre mondial de surveillance de la conservation).

Les secrétariats mondiaux et les représentants nationaux de certaines conventions internationales jouent aussi un rôle de «chien de garde» mais également parfois un rôle d'appui technique et financier pour la concrétisation des engagements pris par les Etats. Outre la convention sur la diversité biologique (CDB), la convention sur les changements climatiques, la convention sur la désertification, la convention sur le commerce international des espèces menacées (CITES), c'est en particulier le cas pour la convention de Ramsar et pour celle concernant les sites du patrimoine mondial. Les secrétariats de ces deux dernières conventions sont respectivement abrités par l'UICN et l'UNESCO (Organisation des Nations-Unies pour l'éducation, la science et la culture), l'UICN apportant un appui scientifique et technique à toutes deux. La CITES est conseillée par l'UICN et tous les groupes de spécialistes qui y sont associés (groupes de spécialistes sur l'éléphant d'Afrique, sur les primates, etc.) et bénéficie largement d'un réseau de surveillance du commerce international (Traffic) créé à l'initiative de l'UICN et du WWF.

Au niveau national, les services techniques des ministères, s'ils sont chargés de faire appliquer les textes de lois et de gérer les forêts, jouent aussi un rôle d'appui-conseil auprès des acteurs politiques dans la préparation de ces mêmes textes de lois. Avec certaines évolutions actuelles, en particulier celles liées à la responsabilisation des communautés locales pour la gestion des forêts, ces services tendent à se retirer d'un rôle de gestionnaire direct vers des rôles d'appui-conseil, de suivi-évaluation et de sanction.

Parmi les organismes semi-publics, on notera par exemple la GTZ (*Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit*), société créée par le gouvernement allemand et chargée d'appliquer sa politique de coopération. C'est plus une organisation d'appui qu'un bailleur de fonds en tant que tel.

Sociétés privées et bureaux d'études

Le rôle principal de ces acteurs est d'appuyer les acteurs locaux et de les former à la gestion durable des ressources, mais ils tendent souvent à réaliser eux-mêmes les travaux pour lesquels ils sont contractés sans prévoir suffisamment la formation de capacités locales et le transfert de leurs activités à des nationaux. C'est un problème à résoudre si l'on veut que les Africains d'Afrique centrale s'approprient la gestion durable des ressources de leurs pays.

Ces acteurs ont généralement des sièges internationaux bien loin de la région (Europe et Canada en particulier) mais mettent parfois en place des représentations ou filiales régionales. C'est, par exemple, le cas de l'ONF International (Office national des forêts), qui a créé avec Luso Consult une filiale en Afrique centrale (Sylvafrica avec siège à Libreville - Gabon) orientée vers l'appui aux exploitants forestiers pour la mise en place de leurs plans d'aménagement. Dans le même secteur de l'appui à l'exploitation forestière durable, on trouve des bureaux d'étude travaillant essentiellement depuis leur base (FRM - Forêts, ressources, management, en France, par exemple) ou, au contraire, installés dans la région (Terea, au Gabon, par exemple).

Dans le secteur de l'environnement, les bureaux de l'appui-conseil montent parfois des partenariats avec d'autres institutions, notamment des organismes semi-publics ou des ONG. Ces structures et associations temporaires, multipartenaires, sont fréquentes dans le cadre de l'exécution de grands projets intégrés requérant des compétences très diverses et surtout des moyens financiers propres très importants.

Organisations non gouvernementales

Plusieurs ONG internationales travaillent en Afrique centrale. Elles ont leur siège dans les grands pays industrialisés d'Europe ou d'Amérique. Même si conservation et développement local sont de plus en plus et de mieux en mieux associés dans les politiques et les projets de ces organisations, le point d'entrée de leurs actions est soit la conservation de la biodiversité (CI, UICN, WCS, WRI, WWF,...), soit la protection et la promotion du développement des populations forestières (RAN – Rainforest Action Network; Survival International, FPP - Forest People Program).

Des ONG de développement ou humanitaires travaillent aussi depuis de nombreuses années en Afrique centrale, où elles appuient les populations ou de petites ONG et associations locales. Parmi le grand nombre d'ONG présentes ou actives dans la région, certaines touchent plus ou moins directement à la forêt et à l'environnement: l'Association française des volontaires du progrès (AFVP), les Amis de la Terre, CARECongo en RDC, la SNV (Stichting Nederlandse Vrijwilligers),...

La très grande variabilité de ces institutions, tant en termes institutionnels (organisations de volontariats, ONG professionnelles, associations confessionnelles...), d'objectifs (humanitaires, d'appui au développement local, d'appui au développement de capacités humaines...) ou d'actions, mériterait une analyse plus fine qu'il n'est possible de le faire ici (Redford *et al.*, 2003, Olivier, 2004). Parmi les grandes ONG internationales, certaines disposent de représentations régionales ou nationales (UICN-BRAC, WCS, WWF-CARPO,...) alors que d'autres délèguent uniquement du personnel sur des projets de terrain ou travaillent essentiellement sous forme de missions.

Pour compliquer le paysage, certaines ONG ne sont pas des entités bien individualisées mais plutôt des ensembles dont les diverses parties peuvent agir dans la région, de concert ou non. C'est par exemple le cas de la « nébuleuse » WWF, avec les WWF-US, WWF-Belgique, WWF-Pays-Bas et WWF-International, travaillant directement ou soutenant des projets dans la région. L'UICN est aussi un cas à part, car c'est à la fois une organisation non gouvernementale et gouvernementale, ayant certains Etats de la région pour membres. C'est aussi l'organisation internationale de référence pour tout ce qui touche aux aires protégées et aux espèces en danger de disparition, par exemple. Ses activités sont coordonnées en Afrique centrale par le Bureau régional pour l'Afrique centrale (BRAC) basé à Yaoundé.

Ces grandes organisations sont présentes depuis les débats politiques mondiaux ou régionaux jusqu'à la gestion de projets de terrain de conservation-développement (projet WWF-Minkébé au Gabon; projet WWF-Campo Ma'an au Cameroun, par exemple).

Certaines de ces ONG s'associent parfois de manière plus ou moins durable pour l'exécution de projets communs, parfois en partenariat avec d'autres acteurs institutionnels. C'est le cas du WWF et de l'UICN, qui ont créé le réseau Traffic pour l'appui à la CITES et le suivi du commerce international de la biodiversité, y compris celui du bois. De la même manière, plu-

sieurs grandes ONG (AWF – African Wildlife Foundation, CARE, CI, WCS, WRI, WWF,...) se sont associées avec des agences fédérales américaines (USFWS – United States of America Fish and Wildlife Service, USDA-FS – United States of America Department of Agriculture-Forest Service,...) pour l'exécution du programme CARPE (Programme régional pour l'environnement en Afrique centrale); CARPE est le canal de financement du gouvernement des Etats-Unis d'Amérique dans le cadre du PFBC.

Autre acteur un peu hybride qu'il convient de mentionner: l'Association technique internationale des bois tropicaux (ATIBT), préoccupée par le développement et la durabilité de la filière des bois tropicaux. Elle appuie le secteur privé de l'exploitation forestière et joue un rôle de conseil ou de transfert d'informations vers les acteurs privés. L'ATIBT regroupe des acteurs provenant d'organisations internationales, d'institutions de recherche-formation et du secteur privé.

Si les ONG nationales de développement étaient déjà bien présentes dans certains pays depuis plusieurs décennies (Cameroun et RDC en particulier), les ONG nationales d'environnement ne se sont développées que depuis la conférence de Rio, en 1992. Sans faire un état des lieux détaillé de ces ONG, il convient de préciser que la plupart d'entre elles ne fonctionnent pas réellement en tant qu'ONG car n'ayant pas de moyens financiers (cotisations trop faibles ou non recouvrées). Depuis quelques années, certaines ONG nationales ou locales se sont toutefois fait connaître par leur sérieux et leur engagement. Elles commencent dans certains pays à devenir des partenaires crédibles et actifs, soit dans les débats politiques soit sur le terrain.

La plupart des ONG nationales ou locales réellement engagées dans la conservation et le développement durable sont soutenues par des ONG internationales ou par des projets régionaux. Elles sont dans ce cas contraintes d'appliquer la politique de ces grandes ONG pourvoyeuses de finances. Ce sont souvent des ONG d'éducation environnementale ou de vulgarisation (Les Amis du Pangolin au Gabon; l'Alliance nationale pour la nature (ANN), au Congo; Planet Survey et le CED, au Cameroun), voire des ONG orientées vers l'écotourisme et le suivi des populations de tortues marines (ASF – Aventure sans frontières, au Gabon). Ces ONG effectuent parfois ellesmêmes des activités de terrain mais peuvent aussi jouer un rôle d'appui-conseil. Certaines ONG locales se sont fait une spécialité d'appuyer l'autoorganisation à la base (PIL – Promotion des initiatives locales, Kivu, RDC; Planet Survey - Projet Promo Bagyeli dans le département de l'Océan au sud-ouest du Cameroun) ou le transfert d'informations et l'éducation (BEST – Bureau d'études scientifiques et techniques, Kivu, RDC).

Réseaux

Nous avons déjà présenté quelques réseaux: le REPAR (Encadré 7.3), le RAPAC (Encadré 7.4) ou le REFADD (Encadré 7.6). Toutefois, il est bon de revenir plus spécifiquement sur cet engouement pour cette forme institutionnelle souple, permettant de décloisonner les acteurs forestiers de chaque pays et de développer des synergies régionales entre les groupes d'acteurs concernés (CEFDHAC, 2006).

Outre les réseaux mentionnés, on peut citer aussi le Réseau arbres tropicaux (soutenu par l'association Silva), qui a mis en place des groupes nationaux dans divers pays de la région. Il a pour objectifs l'échange et la diffusion des informations pratiques et utiles sur les utilisations et la gestion des ressources naturelles des zones tropicales, sèches et humides, principalement en Afrique. Le Réseau de gestion en partenariat (cogestion), mis en place par un projet UICN-GTZ, a pour but de relier des personnes travaillant dans des projets mettant en oeuvre la gestion en partenariat des aires protégées en Afrique centrale. Ce réseau a aussi suscité la mise en place d'une autre plateforme en reliant entre eux des enseignants d'écoles forestières de la région.

Les acteurs de la recherche

Les institutions de recherche dépendent financièrement d'un bailleur de fonds principal: organisme public, ONG ou privé. Cette dépendance pèse lourdement sur le type de recherches mené mais aussi sur l'efficacité des institutions. Les institutions publiques d'Afrique centrale sont généralement peu efficaces, bien que ce soit moins le cas au Cameroun que dans les autres pays. Elles sont souvent mal dotées en moyens financiers et humains, et dépendent largement de financements et de collaborations extérieurs. Afin de contribuer à résoudre cette question, le projet FORINFO, financé par la France, procure des financements pour des bourses de recherche et de formations diplômantes et appuie les réseaux de recherche dans la région.

Un récapitulatif des principales institutions publiques de recherche est détaillé dans le tableau 7.1. La recherche menée dans ces centres et/ou instituts est une recherche fondamentale ou appliquée, bien que cette dernière soit globalement prépondérante. En complément à ces institutions, certains ministères possèdent parfois leurs propres unités de recherche; tel est le cas du CNRF (Centre national de la recherche forestière) au Congo. Certaines institutions disposent de stations de recherche sur le terrain (Ipassa-Makokou, station de l'IRET au Gabon (Figure 7.3); Lwiro et Irangi, stations du CRSN au Kivu, RDC) ou gèrent des dispositifs permanents d'expérimentations (Mbaïki, Boukouko, la Lolé en RCA; Oyan au Gabon; Ngoua 2 au Congo...).

Au niveau international, le centre de recherche forestière spécialisé du CGIAR (Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale), le CIFOR (Centre pour la recherche forestière internationale), est actif dans la région, avec un bureau régional à Yaoundé, au Cameroun. Cet organisme mène des recherches en zone forestière dans un cadre pluridisciplinaire, en partenariat avec des institutions locales. Les autres centres du CGIAR qu'il convient de mentionner ici sont: le Centre mondial pour l'agroforesterie (ICRAF), l'Institut international des ressources phytogénétiques (IPGRI) et l'Institut international pour l'agriculture tropicale (IITA).

Hormis ces centres internationaux, certains centres et instituts de recherche publics ont une vocation à travailler dans et en collaboration avec les pays tropicaux. C'est le cas du Cirad (Centre international de recherche agronomique pour le développement), de l'IRD (Institut de recherche pour le développement) ou du MNHN (Muséum national d'histoire naturelle) en France, des jardins botaniques de Kew (Grande-Bretagne), de Belgique ou du Missouri (Etats-Unis), etc. Certaines universités occidentales travaillent aussi en collaboration avec les pays de la région (universités de Montpellier ou de Bordeaux, France, par exemple). Certaines de ces institutions disposent de représentations régionales ou nationales (Cirad, IRD...). Les autres collaborent avec les institutions nationales via des missions de recherche de plus ou moins longue durée, la codirection de thésards,...

Des réseaux de chercheurs et d'institutions de recherche se sont mis en place ces dernières années: le CORAF-forêt, FORNESSA (Réseau pour la recherche forestière en Afrique subsaharienne) ou AFORNET, par exemple. Le développement des recherches forestières en Afrique subsaharienne est également soutenu par le programme spécial pour les pays en voie de développement de l'IUFRO – Union internationale des organisations de recherche forestière (IUFRO-SPDC) et à travers un réseau de chercheurs européens, le RERFT (Réseau européen de recherche sur les

forêts tropicales), qui implique des personnes travaillant en Europe ou depuis le continent africain sur des problématiques forestières tropicales.

Tableau 7.1. Institutions publiques de recherche en Afrique centrale

Pays	Centres et instituts de recherche dans le domaine forestier
Cameroun	IRAD (Institut de recherche agricole pour le développement)
	IRMPM (Institut de recherches médicales et d'étude des plantes médicinales)
	IRGM (Institut de recherche géologique et minière)
Congo	CRFL (Centre de recherche forestière du littoral)
La recherche publique est exécutée	CRFO (Centre de recherche forestière de Ouesso)
dans 15 organismes de recherche dont 10 établissements sous tutelle de la dé- légation générale à la recherche scien- tifique et technologique (DGRST)	CRHM (Centre de recherche hydrobiologique de Mossaka)
	GERDIB (Groupe d'étude et de recherche sur la diversité biologique)
	STARDI (Station de recherche biologique et forestière de Dimonika)
	CERVE (Centre d'étude sur les ressources végétales)
	CRAL (Centre de recherche agronomique de Loudima)
	CERGEC (Centre de recherche géographique et de production cartographique)
	CRESSH (Centre d'étude et de recherche en sciences sociales et humaines)
	CRCRT (Centre de recherche sur la conservation et la restauration des terres)
Gabon	IRAF (Institut de recherche agronomique et forestière)
La recherche est placée sous la tutelle du ministère de l'enseignement supé-	IPHAMETRA (Institut de pharmacopée et médecine traditionnelle)
rieur, de la recherche et de l'innova- tion technologique. La recherche est	IRET (Institut de recherche en écologie tropicale)
coordonnée par le Centre national de	IRSH (Institut de recherche en sciences sociales)
recherche scientifique et technologi-	IRT (Institut de recherche technologiques)
que (CENAREST), qui regroupe les 5	
RDC L'INERA a officiellement reçu mandat	INERA (Institut national pour l'étude et la recherche agro- nomique)
de coordonner toute la recherche agro- nomique appliquée, y compris la re-	CRSN-Lwiro (Centre de recherche en sciences naturelles de Lwiro)
cherche forestière pour laquelle elle ne dispose d'aucunes forces vives. Parmi les centres de recherche, le CRSN de	CREF-Mabali (Centre de recherche en écologie et foresterie de Mabali)
Lwiro est celui disposant des meilleu-	Université de Kinshasa
res compétences en recherche fores-	Université de Kisangani
tière. Hormis les principales universi- tés, il existe aussi des services ou des organismes qui, en plus de leur objet propre, effectuent certaines recherches forestières comme activités auxiliaires	ICCN (Institut congolais de conservation de la nature)
à leur objet initial.	

Source: Doumenge et al. (2001).



Figure 7.3. La station de l'IRET à Makokou (Gabon).

Les acteurs de la formation

Les enseignants et les formateurs ont le rôle fondamental de former les jeunes générations en fonction des besoins actuels et futurs en capacités humaines. Les principaux acteurs dans ce domaine sont les institutions du secteur public: les universités et les écoles forestières et environnementales, nationales ou à vocation régionale (Tableau 7.2). Les universités disposent généralement de départements dédiés aux sciences forestières ou agroforestières. La seule institution réellement régionale est l'Ecole régionale postuniversitaire en aménagement intégré des forêts tropicales (ERAIFT), basée à Kinshasa (RDC) qui forme des étudiants de niveau supérieur dans les domaines de l'environnement et de la gestion des ressources naturelles. D'autres, comme l'Ecole de faune de Garoua ou le CRESA Forêt-Bois au Cameroun (Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture - Forêt-Bois), sont gérées nationalement, bien qu'elles accueillent et forment des étudiants d'autres pays.

Plusieurs de ces institutions se sont regroupées il y a quelques années en un réseau régional, le RIFFEAC, qui permet de faciliter les échanges et la coopération interinstitutionnelle. Certaines d'entre elles sont directement appuyées par des projets financés par des bailleurs de fonds internationaux (projet d'appui à l'ENEF-Cap Estérias et à l'ERAIFT, financé par l'Union européenne).

Des formations techniques et pratiques sont aussi mises en place par d'autres opérateurs du secteur privé ou de la société civile. Le programme ECOFAC, également financé par l'UE, a mis en place au Cameroun un centre de formation pour les gestionnaires des aires protégées. Ce centre a une vocation régionale. Des ONG telles que le WCS forment et participent à la formation de techniciens et de personnels de terrain (prospecteurs botanistes, gardes d'aires protégées,... par exemple). Quant aux ONG nationales, elles participent plutôt à des programmes d'éducation environnementale ou de formation dans le domaine du développement rural plus que dans le secteur forestier en tant que tel.

Les sociétés privées, si elles peuvent être intéressées par la recherche, n'ont généralement pas ou peu investi dans la région. La recherche forestière est par contre financée voire conduite directement par des ONG telles que WCS, ONG américaine spécialisée dans la recherche scientifique en appui à la conservation de la biodiversité.

Les acteurs du financement

Les bailleurs de fonds et autres organismes de financement, bien qu'ils ne disposent pas toujours des compétences techniques adéquates, jouent un rôle fondamental dans l'orientation de la gestion forestière. C'est en particulier le cas des grandes institutions financières tels que la Banque mondiale ou le FMI (Fonds monétaire international).

Bailleurs multilatéraux

Ces bailleurs relèvent de la coopération multilatérale. Certains sont liés au système des Nations Unies. Une liste - non exhaustive - inclut: la Banque mondiale, le FMI, la BAD, la FAO, le PNUD, l'UNESCO, l'Union européenne, etc. Si certains d'entre eux gèrent des fonds propres (bailleurs «primaires»), d'autres par contre canalisent les financements venus d'ailleurs du fait de ressources propres limitées (bailleurs «secondaires»). C'est le cas de la FAO et de l'OIBT (Organisation internationale des bois tropicaux), par exemple. D'autres sources de financement existent grâce à la mise en place de fonds internationaux, en particulier le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), administré par la Banque mondiale, le PNUD et le PNUE.

Bailleurs bilatéraux et nationaux

Dans le cadre de la coopération bilatérale dans le secteur forestier, on peut citer: l'Union européenne, qui a financé et finance de nombreuses actions, dont le programme ECOFAC; le ministère français des affaires étrangères (MAE), l'Agence française de développement (AFD) et PROPARCO, France; l'Agence des Etats-Unis

d'Amérique pour le développement international (USAID), qui finance actuellement sa contribution au Partenariat pour les forêts du bassin du Congo via CARPE; le Département pour le développement international (DFID), Grande-Bretagne; l'Agence canadienne pour le développement international (ACDI), Canada; le DANIDA, Danemark; etc.

Les financements sont en majorité des dons, bien que certains organismes puissent accorder des prêts, soit aux Etats, soit au secteur privé (par exemple, l'AFD et PROPARCO). D'autres mécanismes de financement, impliquant en particulier les bailleurs bilatéraux, existent mais restent encore peu ou pas utilisés dans la région (échanges dette-nature, montage de fonds fiduciaires, etc.). De plus, il convient de signaler que la France a mis en place le Fonds français pour l'environnement mondial (FFEM) qui procure, sous forme de dons, un appui au développement d'activités de conservation ou d'exploitation durable de la biodiversité, appui complémentaire et en cohérence avec le FEM cité ci-dessus.

Dans la région, les ministères en charge des forêts sont des ministères-clefs pour le développement des pays. Ces ministères ont une importance stratégique car ils génèrent et gèrent des fonds propres provenant de l'exploitation des produits de la forêt, essentiellement le bois. Le Congo a d'ailleurs créé un fonds forestier qui réinvestit les taxes ainsi collectées dans le fonctionnement du ministère, plus précisément dans l'équipement et les primes accordées aux gestionnaires forestiers. Si la gestion de la forêt est tout de même financée de manière importante, il n'en est pas de même du secteur de la conservation (gestion des aires protégées), de la recherche et de la formation, secteurs pourtant sensibles et garants de l'avenir et de l'indépendance des pays.

Privés

Dans cette catégorie, sont rassemblés les grands groupes d'exploitants forestiers, de sociétés pétrolières ou pharmaceutiques qui ont financé – ou peuvent le faire potentiellement – des activités de recherche ou de formation en appui à leurs propres activités ou au développement de projets externes. Au Sud-Congo, par exemple, les sociétés pétrolières BP (British Petroleum) et Chevron ont financé un ensemble d'études qui ont permis de mettre en place un projet de conservation-développement dans la réserve de Conkouati (études financées par les pétroliers, projet financé par le FEM). Au Gabon, Shell a financé, par exemple, des essais de macro-bouturage pour la réhabilita-

tion de sites dégradés par l'exploration et l'exploitation pétrolières, ainsi que des inventaires de la biodiversité dans le complexe d'aires protégées de Gamba.

Tableau 7 2. Formation dans le domaine forestier en Afrique centrale

Pays	Institutions de formation				
Région	ERAIFT (Ecole régionale post-universitaire en aménagement intégré des forêts tropicales)				
Cameroun	Université de Dschang et CRESA-Forêt-Bois (Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture - forêt et bois)				
	Université de Yaoundé I				
	Université de Douala (faculté des sciences),				
	Université de Ngaoundéré				
	Ecole de faune de Garoua				
	ENEF-Mbalmayo (Ecole nationale des eaux et forêts de Mbalmayo)				
Centrafrique	ISDR (Institut supérieur de développement rural)				
Congo	Université Marien Ngouabi: - faculté des sciences, - faculté des lettres et des sciences humaines (département de géographie), - Institut de développement rural (IDR), principalement le département de techniques forestières.				
	École normale supérieure (ENS)				
	ENEF-Mossendjo (Ecole nationale des eaux et forêts de Mossendjo)				
Gabon	Université Omar Bongo: - département de géographie, - Laboratoire universitaire des traditions orales (LUTO).				
	USTM (Université des sciences et techniques de Masuku)				
	ENEF-Cap Estérias (Ecole nationale des eaux et forêts du Cap Estérias)				
RDC	Université de Kinshasa: - faculté des sciences, - faculté des sciences agronomiques, - faculté des sciences sociales, - faculté de pharmacie.				
	Université de Kisangani: - faculté des sciences, - faculté des sciences agronomiques, - faculté des sciences sociales, - centre universitaire de Bukavu.				
	IFA (Institut facultaire d'agronomie)				

Discussion finale

Cette revue met en évidence la diversité des acteurs intervenant dans le secteur forestier dans le bassin du Congo, et le rôle prééminent des institutions étatiques dans les prises de décision et la gestion des forêts. Cette diversité influe sur les problèmes de gestion, car les intérêts des acteurs sont souvent divergents. Mais, il faut souligner le rôle important joué par la COMIFAC pour faire converger les intérêts des différents acteurs vers une gestion responsable et durable des ressources naturelles de l'Afrique centrale. Certains de ces acteurs comme Greenpeace, Forest People Program, Rainforest interviennent pour rappeler aux autres l'importance et la prise en compte des peuples autochtones dans leur politique de gestion des ressources naturelles.

Si le secteur privé industriel évolue de plus en plus sur le terrain en gestionnaire légal ou de fait des forêts concédées, l'implication des ONG nationales et des populations rurales est encore très faiblement développée. Les principales raisons tiennent à leur faible degré d'organisation (même si cela est en voie d'amélioration), leur pouvoir d'influence et d'équilibrage faible (au regard, par exemple, du secteur privé industriel ou de certaines ONG internationales), et à des compétences encore faibles (bien qu'émergentes). Les relations de pouvoir et d'influence entre tous ces acteurs sont complexes et ne conduisent pas toujours à une gestion durable des ressources. Le secteur privé privilégie en général la rentabilité économique à la gestion durable de la ressource. Grâce à l'appui de certaines ONG internationales qui exercent une pression sur les gouvernements, cet aspect est actuellement minimisé.

L'un des éléments-clefs pour l'appropriation de leur propre développement par les ressortissants de la région reste la formation de jeunes experts en foresterie et environnement. Ceci est une priorité si l'on souhaite garantir une gestion durable des forêts du bassin du Congo pour les générations actuelles et futures. Il est en particulier nécessaire de renforcer le RIFFEAC dans la mise à jour des programmes de cours dans les écoles, de favoriser les échanges d'expériences entre les enseignants-chercheurs des écoles forestières et universités, et de favoriser les relations entre ces scientifiques et formateurs et le monde du travail.

Certaines difficultés de communication entre les acteurs, certaines difficultés liées à l'identification de partenaires dans le montage de projets, l'asymétrie fréquente d'information entre certains acteurs, tant en ce qui concerne les enjeux de la gestion durable des forêts que la connaissance réciproque des parties prenantes, pourraient être partiellement levées par la constitution d'une base de données sur les acteurs du secteur forestier. Cette base de données devrait inclure des profils d'institutions ainsi que la mention de contacts adéquats. Cette base de données devrait être accessible via Internet, permettant en outre d'effectuer des liaisons avec les sites web des institutions en question.

Comme cela a été précisé en début de chapitre, il n'était pas question de développer dans ces lignes une analyse exhaustive des acteurs dans le secteur forestier, de leurs rôles, de leurs intérêts, de leurs activités et de leur fonctionnement. Bien que cela soit souhaitable dans l'avenir, une telle analyse requerra un ensemble d'informations cohérentes dont nous ne disposons pas encore à l'heure actuelle. La mise en place d'une base de données telle que suggérée permettrait d'effectuer régulièrement cet état des lieux exhaustif des acteurs dans le secteur forestier du bassin du Congo. Cet «observatoire des institutions» permettrait en particulier de suivre le développement des activités d'une institution ou, de manière plus générale, de suivre l'évolution des rôles joués par les diverses catégories d'acteurs dans la gestion des forêts. Cela permettrait en outre d'inciter certaines institutions, tant nationales qu'internationales (ministères en charge des forêts, OAB, ONG nationales...), à mieux se faire connaître et à faire preuve d'une meilleure visibilité dans le paysage institutionnel régional.

Ce type d'observatoire pourrait en outre être décliné en un «observatoire des compétences» orienté vers la réponse aux questions suivantes: quelle personne fait quoi et dans quel domaine dans les pays du bassin du Congo? Pour ce dernier aspect, on pourra s'inspirer d'un travail qui a été amorcé en 2002 par le projet Forafri et l'ADIE pour la mise en place d'une base de données sur les compétences individuelles en matière de recherche forestière et environnementale dans la région.

8. Comparaisons des législations et des réglementations dans les six pays forestiers d'Afrique centrale¹

Le statut des terres

Dans tous les pays de la sous-région, les forêts sont soumises au régime de la domanialité, c'est-à-dire celui d'une propriété publique des forêts. Plusieurs pays font une distinction nette entre le domaine public et le domaine privé, certains pays ayant une catégorie spécifique nommée «domaine national» qui correspond généralement à une catégorie définie par défaut.

Le régime domanial et la propriété

Le «domaine public» se distingue en général du «domaine privé» par le fait que les biens du premier sont à l'usage de tous – comme les routes ou les aéroports – alors que les biens du deuxième sont la propriété d'une personne publique (État, collectivité, etc.); c'est pourquoi les forêts des personnes publiques, dont l'État, font généralement partie du domaine privé de ces personnes, même s'il arrive que certains législateurs les classent, par exception, dans le domaine public (voir la RDC). L'autre critère de distinction tient à la nature du droit applicable aux biens: droit administratif pour le domaine public, droit commun (privé) pour le domaine privé.

En Afrique l'existence, dans certains cas (comme au Cameroun), d'un **domaine national** constitue une troisième catégorie. Le domaine national est l'objet d'une définition résiduelle (ni

domaine public, ni domaine privé). La logique du domaine national est celle d'un patrimoine collectif détenu par l'État, sur lequel l'appropriation privée est possible dans certaines conditions. Mais au Cameroun, la constitution d'un domaine national a été perçue comme une entreprise de nationalisation des terres appropriées de manière coutumière. Le privilège de redistribution des terres du domaine national conféré à l'État, explicitement ou implicitement (comme au Cameroun), justifie en partie cette perception. Mais les juristes s'accordent à dire qu'il est difficile de parler d'un droit de propriété étatique à propos des terres du domaine national. Les textes recourent à des expressions ambiguës, dans le vocabulaire administratif, comme celle de «maîtrise» de l'État sur ces

Quelques cadres juridiques de répartition des terres boisées

Le Cameroun

Le cadre juridique de classification des terres au Cameroun (Tableau 8.1) utilise la distinction «domaine permanent *versus* domaine non permanent», qui est l'équivalent des catégories «domaine classé» et «domaine protégé» utilisés dans d'autres pays d'Afrique. Les collectivités publiques locales se voient reconnaître la possibilité de disposer de forêts dans leur patrimoine privé. Le législateur a choisi de placer les forêts communautaires dans le

Tableau 8.1. Cadre juridique schématique du statut des terres au Cameroun.

Vocation issue des objectifs d'aménage- ment du territoire (zonage)	DOMAINE FORESTIER PERMANENT (forêts classées ou en attente de classement)		FORETS NON PERMANENTES (dénommée «bande agroforestière» dans le plan de zonage)		
Dénomination administrative	FORÊTS Domaniales	FORÊTS COMMUNALES	FORÊTS COMMUNAUTAIRES	AUTRES FORÊTS	
Statut juridique	(domaine privé de l'État)	(domaine privé de la commune)	(fraction du domaine national)	(domaine national, forêts des particuliers)	
Affectations	forêts de production, forêts de protection, etc.	forêts de production, forêts de protection, etc.	Définies par une convention de gestion d'une durée de 15 ans entre le village et le service forestier	Espaces affectés (forêts privées) ou en attente d'affectation (immatriculation au profit de particuliers ou de communautés)	

¹ Ce chapitre a été rédigé par A. Karsenty.

²Art. 36 : Toute personne physique, de nationalité congolaise ou étrangère, ou personne morale de droit congolais, qui plante des arbres forestiers sur un terrain relevant du domaine forestier non permanent, acquiert la jouissance exclusive du terrain planté et la propriété des arbres qui s'y trouvent,

- des droits des tiers ;

sous réserve :

- que le nombre des arbres plantés excède celui des arbres ne résultant pas de la plantation;
- que les limites du terrain planté soient clairement matérialisées.

Art. 37: Les droits acquis en application des dispositions de l'article 36 ci-dessus sont transmissibles, conformément à la loi. Ils cessent avec le défrichement du terrain, l'abandon ou le dépérissement du peuplement (...).

domaine national, autrement dit dans la catégorie des forêts non permanentes. La foresterie privée est possible. Comme le note M. Kamto (2001), «il est possible d'accéder légalement à la propriété foncière d'une dépendance du domaine national de première catégorie par la plantation des forêts: une personne ayant mis en valeur une portion du domaine national sous forme d'une plantation forestière peut en devenir propriétaire si elle obtient sur ladite portion une concession définitive. Il convient de noter qu'en revanche l'article 15 de l'ordonnance 74-1 fixant le régime foncier fait obstacle à l'accès direct à la propriété foncière des forêts du domaine national aux personnes physiques et aux personnes morales de droit privé (compagnies forestières par exemple), dans la mesure où ces forêts font partie des dépendances de deuxième catégorie du domaine national, c'est-à-dire les «terres libres de toute occupation effective». Ces personnes ne peuvent qu'en être des concessionnaires».

La République du Congo

Une conception particulière du domaine public est manifeste dans le schéma retenu (Tableau 8.2). En effet, dans la tradition juridique inspirée du droit français, le domaine public ne peut être aliéné (contrairement au domaine privé); or, les plantations privées peuvent être constituées à partir d'actes se situant sur le domaine public, ce qui équivaut à une aliénation au profit d'une personne privée puisque même les arbres non plantés deviennent propriété de l'opérateur². Au Cameroun, le législateur a prévu une catégorie spécifique (le domaine national) qui permet de contourner cette difficulté. Faute de cette facilité,

le législateur congolais admet qu'au moins une partie des ressources boisées du domaine public peuvent être aliénées et conduire à la constitution de plantations privées.

Un couple d'articles (36 et 37) est particulièrement intéressant et novateur dans le contexte de la sous-région: le planteur acquiert la jouissance (sous réserve du droit des tiers) exclusive, transmissible, mais pas la propriété du terrain. Ce droit cesse avec l'abandon ou le défrichement. On a là une disposition qui crée potentiellement un cadre incitatif pour des plantations privées / paysannes

Le Gabon

Une différence avec le code camerounais a trait aux forêts classées: depuis la loi n° 1/82 du 22 juillet 1982 dite loi d'orientation en matière des eaux et forêts, le classement est utilisé à des fins de préservation et non, comme c'était le cas précédemment, de production (Tableau 8.3). En outre, le classement les fait appartenir au domaine public de l'État (et non au domaine privé, comme c'était le cas jusqu'alors). Ce sont les forêts domaniales protégées, comprenant les espaces de production, qui constituent le domaine privé de l'État.

Avec la loi n° 16/2001, la distinction domaine privé / domaine public n'est plus mentionnée. L'article 13 se contente de mentionner que «toute forêt relève du domaine national et constitue la propriété exclusive de l'État».

Ces dispositions appellent les remarques suivantes:

• l'affirmation de la propriété «exclusive» de l'État sur l'ensemble des forêts, naturelles ou artificielles (le texte n'introduit pas de distinc-

Tableau 8.2. Cadre juridique schématique du statut des terres en République du Congo.

	Domaine forestier national						
Domaine forestier de l'État (*)					Domaine forestier des personnes privées		
Domaine forestier permanent			Domaine forestier non permanent (domaine pu- blic, forêts protégées non classées)	Plantations privées	Forêts privées		
Domaine privé de l'État (doivent être classées)	Domaine privé des collectivités locales ou territoriales (classement, plantation ou transfert)	Domaine privé des personnes publiques	Domaine public	(qui peuvent venir du domaine public)			

^{(*) «}Relève de la compétence de l'État», art. 4. Le législateur évite soigneusement de parler de propriété de l'État, c'est-à-dire qu'il retient une conception de la domanialité plus proche de l'idée de patrimoine collectif des Congolais, et cohérente avec l'idée que des particuliers peuvent créer des droits de propriété par certaines formes de mise en valeur (ici la plantation).

tion à cet égard), ne laisse pas de place pour le développement d'une **foresterie privée**, laquelle pourrait être bien adaptée au développement de plantations forestières par des individus, des sociétés, voire des communautés.

- Le code renvoie à des textes d'application pour les conditions de l'enregistrement des forêts productives, textes qui, à notre connaissance, n'ont pas encore été élaborés. On peut penser que ce n'est qu'après cet enregistrement que les concessions forestières seront dotées d'un statut juridique solide et que le domaine privé de l'État sera constitué légalement sur les espaces forestiers concernés (sauf si le droit foncier gabonais fait découler le domaine privé de l'immatriculation, comme c'était le cas durant la période coloniale).
- Ce cadre institutionnel ne prend pas en compte la possibilité que d'autres institutions publiques que l'État puissent disposer d'un domaine privé en propre, notamment des collectivités publiques locales rurales qui pourraient être amenées à gérer des forêts dans leur entourage immédiat.

La République démocratique du Congo

La RDC a adopté une distinction entre forêts classées et forêts protégées, les premières correspondant aux objectifs de conservation, et non d'exploitation (Tableau 8.4).

S'inspirant du code foncier qui s'appuie sur les concessions foncières, la loi forestière a retenu la concession forestière comme mode d'accès exclusif à la ressource boisée. Il serait sans doute nécessaire de définir plusieurs catégories de concessions, selon qu'elles seront délivrées dans le futur domaine forestier permanent ou en dehors, et que soit défini l'instrument adapté de gestion dans chaque cas (plan d'aménagement pour les concessions du domaine forestier permanent, plan simple de gestion³ pour les forêts des communautés et les concessions délivrées sur le domaine non permanent).

La RCA

La RCA n'a pas défini suffisamment de catégories pour établir un cadre logique significatif. La distinction fondamentale est celle établie entre un domaine forestier de l'État et un domaine des collectivités et des particuliers. Le domaine de l'État doit être constitué à travers le classement. Les plantations réalisées par les particuliers sur les terrains leur appartenant en vertu de la réglementation deviennent leur propriété. Cependant, leur défrichement ultérieur n'est possible qu'avec l'autorisation de l'administration. Selon le code (art. 53): «Une

Tableau 8.3. Cadre juridique schématique du statut des terres au Gabon.

Vocation issue des objectifs généraux d'aménagement du territoire	DOMAINE F PERMA				
Dénomination administrative	FORETS DOMA- NIALES CLASSEES	FORETS DOMA- NIALES PRODUC- TIVES ENREGIS- TREES	FUTURES FORETS COMMU- NAUTAIRES	AUTRES FORETS DU Domaine Rural	
Statut juridique (selon la loi 1/82)	Domaine public	Domaine privé de l'État	Domaine privé de l'État	Domaine privé de l'État	
Affectation	Forêts de pro- tection Forêts récréatives Périmètres de reboisement Forêts producti- ves sensibles ou limitrophes du domaine forestier rural	Forêts de pro- duction comprenant les forêts concédées en CFAD ou PFA	Production (à travers le régime de la foresterie com- munautaire)	Permis de gré à gré de coupe par pied Espaces en attente d'affectation ou de conversion	

forêt appartient à une collectivité territoriale lorsqu'elle fait l'objet d'un décret de classement pour le compte de cette collectivité ou lorsqu'elle a été reboisée et aménagée par celle-ci».

Comme en RDC, la définition des forêts est très large (art. 2: «sont appelées forêts, toutes superficies supportant des formations végétales»), ce qui implique un périmètre d'application du régime forestier très étendu.

La Guinée-Equatoriale

Le cadre juridique peut être schématisé selon le tableau 8.5.

Synthèse d'ensemble

Les forêts restent très largement propriété publique en Afrique centrale. Plusieurs législations permettent la constitution de forêts privées, généralement par le biais des plantations, sauf en RDC où des forêts naturelles sises sur des concessions foncières sont reconnues propriété du concessionnaire foncier. En pratique, la foresterie privée est quasi inexistante. Quatre pays (Cameroun, Guinée-Equatoriale, Gabon, RDC) ont adopté des dispositions juridiques permettant l'exercice de la foresterie communautaire, avec des forêts

³ Ces plans simples de gestion s'appuieraient sur quelques règles de base telles que le diamètre minimal d'exploitation modulé selon les essences.

Tableau 8.4. Cadre juridique schématique du statut des terres en République démocratique du Congo.

Définition écologique	FORÊTS				
Affectation	Conservation (objectif 15% du territoire national)	Exploitation permanente et non permanente	Exploitation permanente		
Statut domanial	DOMAINE PUBLIC	DOMAINE PRIVÉ DE L'ÉTAT	DOMAINE PRIVÉ DE L'ÉTAT		
Classification juridique	FORÊTS CLASSÉES	FORÊTS PROTÉGÉES	FORÊTS DE PRODUCTION PERMANENTE		
Mode d'exploitation	Limité à des actions de recherche	Traditionnelle (en vertu des droits d'usage) Concessions forestières communautaires	Concessions forestières		
Instrument principal de gestion	Plan d'aménagement	Plan d'aménagement sur les concessions forestières	Plan d'aménagement sur les concessions forestières		
Responsabilité de la gestion	État	Exploitant	Exploitant Communauté sous tutelle de l'administration		
Droits d'usage coutumiers	Restreints	Reconnus	Purgés		

communautaires constituées au Cameroun et en Guinée-Equatoriale. Mais seul le Cameroun a prévu que les collectivités publiques locales (ici, les communes) puissent avoir un domaine privé forestier. Enfin, le statut juridique réel n'est pas toujours en phase avec l'intention du législateur: la constitution d'un domaine forestier permanent passe par le classement effectif des forêts, ou par un acte juridique formel équivalent visant à verser des massifs forestiers précis dans la catégorie visée. Seul le Cameroun a entamé un vaste processus de classement pour les forêts de sa partie méridionale.

La dualité entre le droit positif «moderne» et les droits coutumiers qui régissent largement les

rapports sociaux et les pratiques quotidiennes d'accès à la terre est un constat valable pour tous les pays de la sous-région. L'articulation entre le droit foncier positif, les pratiques d'accès à la terre régies par le droit coutumier, et les codes forestiers constitue un défi juridique et institutionnel que les pays devront aborder tôt ou tard.

L'organisation de l'accès aux ressources boisées

L'accès aux ressources se fait sous différents régimes, le plus connu étant celui de la concession

Tableau 8.5. Cadre juridique schématique du statut des terres en Guinée-Equatoriale.

Vocation issue des objectifs généraux d'aménagement du territoire	(Do	Dominio de Conservación o Protección (Domaine de conservation et de protection)			
Dénomination administrative	Bosques Nacionales (Forêts nationales)				
Affectation	Production de bois d'œuvre par système de concessions	Usages multiples par les communautés villageoises	Production de bois d'œuvre sur autorisation	Conservatio	n, recherche

forestière, qui correspond à un mode de gestion privé sur une propriété publique. Pour lutter contre l'exploitation illégale, les gouvernements ont réduit fortement la place des permis basés sur le volume, qui donnent facilement lieu à des fraudes par dépassement systématique des volumes autorisés, et qui sont également des vecteurs de fraude fiscale (échapper aux taxes de superficie) ou de contournement de quotas imposés aux concessions (par exemple les quotas de transformation ou d'essences). Mais cette politique rend très délicate la position des exploitants artisanaux et de certains petits exploitants qui basculent souvent du côté de l'exploitation informelle, donc se mettent en dehors de la légalité.

Le Cameroun a suspendu depuis 1999 les différents permis en volume (autorisations personnelles de coupe de 30 m³, autorisations de récupération de bois qui permettent aux exploitants d'enlever les grumes trouvées «abandonnées» en forêt et mises aux enchères, coupe de sauvetage de bois ...) qui existaient, même si certains permis restaient assez souvent délivrés localement par les autorités dans le domaine non permanent⁴. Depuis mars 1999, cette mesure de suspension a été levée. Au Gabon, les permis en volume concernent essentiellement le permis de gré à gré, qui permet la délivrance à des citoyens gabonais de coupes comprenant jusqu'à 50 pieds. L'administration admet qu'il est très difficile de vérifier que ce nombre de pieds est bien respecté (OIBT, 2005). La suppression des «permis de bois d'œuvre» en République du Congo a suscité une protestation des exploitants artisanaux. Dans ce pays, on peut noter les permis de coupe des bois de plantation (plantations étatiques). Le code de la RCA permet la délivrance de «permis spéciaux» de coupe sur une superficie maximum de 10 ha.

Les permis d'exploitation basés sur la superficie

Les durées d'attribution des permis (Tableau 8.6) varient de 15 ans renouvelables (Cameroun et Guinée-Equatoriale) à 99 ans (RCA). Idéalement, la durée des permis devrait être proche des durées de rotation, mais la clause de renouvellement donne néanmoins une certaine sécurité à l'investisseur.

Les modes d'attribution

Les permis forestiers sont accordés sur une base discrétionnaire par les administrations sur la base de différents critères, comme le projet d'investissement, l'impact social envisagé des activités ou la présence dans le pays. L'exception vient du

Tableau 8.6. Les différentes catégories de permis d'exploitation dans les pays d'Afrique centrale.

	Grande surface	Surface restreinte	Autres catégories
Cameroun	Concessions	Ventes de coupe (≤ 2.500 ha)	Forêts communales Forêts communau- taires (≤ 5.000 ha)
Gabon	Concessions forestières sous aménagement du- rable (CFAD)	Permis associés (PA) (≤ 150.000 ha quand associé à CFAD, ≤ 50.000 ha quand aména- gé par le titulaire)	
Congo	Conventions d'amé- nagement et de trans- formation (CAT), Conventions de trans- formation Industrielle (CTI)		
RDC	Concessions		Concessions communautaires
RCA	Permis d'exploitation et d'aménagement		
Guinée- Equatoriale	Contratos de Arrendamiento por Aprovechamiento Forestal (Contrats de location pour l'utilisation de la forêt)		Bosques communales (forêts communautaires)

Cameroun, lequel a mis sur pied depuis 1996 un **mécanisme d'adjudication** tant pour les concessions que pour les ventes de coupes. Celui-ci comprend deux étapes:

- une phase de présélection où sont examinées les infractions forestières imputables aux candidats, les compétences techniques présentées et la solvabilité. La note éliminatoire est de 65 sur 100;
- une phase d'examen des offres techniques et financières. La note technique compte pour 30%, et l'offre financière, qui correspond au montant que propose le candidat au titre de la RFA (redevance forestière annuelle, assise sur la superficie concédée), compte pour 70%. L'offre financière est annoncée en public, et le résultat proclamé immédiatement après calcul du nombre total de points. Le gagnant doit constituer auprès d'un établissement bancaire une caution financière correspondant à un an de paiement de la RFA. Il peut renoncer à la concession dans un certain délai, auquel cas celle-ci revient au candidat arrivé en deuxième position. L'ensemble du pro-

⁴ Si ces permis, officiellement suspendus, restent délivrés par les structures décentralisées du ministère c'est bien que les agents, dont le salaire de base est très insuffisant, bénéficient financièrement de leur délivrance : une lettre circulaire du MINEF du 14 septembre 2000 précise que pour les « ventes aux enchères » 75 % des recettes vont à l'État, 25 % des recettes sont à ristourner aux agents via un fonds spécial.

cessus est suivi par un observateur indépendant, appointé par le gouvernement, qui donne son avis sur les procédures et rend compte au gouvernement et à diverses institutions du déroulement des opérations.

Le code forestier de la RDC indique que les concessions doivent être attribuées par voie d'adjudication, l'attribution en gré à gré restant possible «à titre exceptionnel» (art. 83 et 86). Un arrêté fixant les modalités d'adjudication est en préparation; il s'inspire du mécanisme camerounais. En attendant, un moratoire sur l'attribution de nouvelles concessions a été décidé par un arrêté du 14 mai 2002, mais il n'a pas été entièrement respecté. Mentionnons que depuis mai 2005 la RCA a adopté un mécanisme d'adjudication similaire à celui du Cameroun, avec une pondération différente (40% pour l'offre technique, 60% pour l'offre financière), qui devrait être appliqué en cas de réattribution des concessions suite à un retrait ou un dépôt de bilan (arrêté n° 11/MEFCPET/ CAB/SG du 20 mai 2005).

Permis réservés aux opérateurs nationaux

Outre les permis en volume, certaines zones ou catégories de permis de surface sont réservées par la législation aux ressortissants nationaux. C'est le cas au Gabon, pour les permis de la «première zone» (qui borde la côte) et pour les permis forestiers associés (PFA). Au Cameroun, une partie des unités forestières d'aménagement (UFA) mises en adjudication sont réservées aux opérateurs nationaux. Cela n'a pas toujours été le cas, les adjudications de 2000 et de 2001 ayant été ouvertes à tous les candidats. Quant aux ventes de coupes, celles qui sont délivrées sur le domaine permanent sont réservées aux nationaux (art. 44-2) mais pas celles qui le sont sur le domaine national (art 53). Cependant, peu ou pas de ventes de coupes sont délivrées sur le domaine permanent, et le gouvernement a réservé en 2005 des quotas de ventes de coupes aux ressortissants camerounais sur le domaine national.

Les permis réservés aux ressortissants nationaux sont souvent confiés en sous-traitance ou en «fermage» à des exploitants étrangers qui disposent de moyens d'exploitation que n'ont pas, bien souvent, les attributaires nationaux dont très peu sont de véritables professionnels. Cette forme de soustraitance a le grand défaut de briser la chaîne des responsabilités de la gestion forestière et de ne pas inciter au développement d'une vision de long terme, compte tenu de la possibilité de changement de «fermier». La réservation de permis de surface aux nationaux n'a pas véritablement réussi, à quel-

ques rares exceptions près au Cameroun, à faire émerger une classe d'entrepreneurs nationaux.

La place des populations locales

Forêts communautaires et communales

Les populations peuvent bénéficier de forêts communautaires au Cameroun et en Guinée-Equatoriale, et la loi le prévoit également au Gabon et en RDC. Au Cameroun, 67 forêts communautaires ont été constituées depuis 1997 (sur 180 demandes reçues), pour environ 240.000 ha (GFW, 2005) et ce nombre serait de plus de 80 fin 2005. Depuis 2002, les communautés bénéficient d'un droit de préemption sur les futures «ventes de coupes» prévues dans le domaine national. En RCA, bien que le code forestier ne mentionne pas cette possibilité, un projet pilote a démarré pour la constitution de 6 forêts communautaires. Au Gabon, le gouvernement envisage la constitution de forêts communautaires dans le cadre de projets pilotes (OIBT, 2005). Le code de la RDC indique que les communautés pourront bénéficier de concessions forestières sur les terres boisées «détenues en vertu des coutumes» (art. 22) sur le domaine protégé, mais aucune concession communautaire n'a été constituée à ce jour. Mais si, au Cameroun, seule une exploitation artisanale est, en principe, autorisée sur les forêts communautaires depuis 2001, le code forestier de la RDC prévoit que l'exploitation des concessions des communautés peut être confiée, par contrat, à un exploitant artisanal (art. 112) ou à «un tiers» en vertu d'un contrat d'exploitation (art. 113-3).

Au Cameroun, la surface des forêts communautaires est plafonnée à 5.000 ha et celles-ci doivent être dotées d'un plan simple de gestion validé par l'administration; en RDC, aucun texte d'application n'a encore fixé de plafond de superficie pour les concessions des communautés. Au Cameroun, les populations locales devraient bénéficier également de l'exploitation des forêts communales à travers les redevances versées à la commune par le bénéficiaire du permis.

Droits d'usage

Les populations conservent leurs droits d'usage dans les forêts affectées à l'exploitation, à l'exclusion explicite de l'agriculture en RDC. Mais ces droits d'usage peuvent être restreints dans les forêts permanentes par des textes réglementaires spécifiques. L'article 25 du code gabonais indique «Les textes de classement d'une forêt ou les plans d'aménagement d'une forêt de production doi-

vent prévoir une zone suffisante à l'intérieur de laquelle les populations riveraines peuvent exercer leurs droits d'usage coutumiers». Les droits de chasse sont réglementés par des textes *ad hoc*. Le code congolais précise, dans son article 42: «Les droits d'usage sont réservés à la satisfaction des besoins personnels de leurs bénéficiaires. Les produits qui en sont issus ne peuvent faire l'objet de ventes commerciales». Mais ce type de disposition n'est guère respecté dans l'ensemble des pays.

Fiscalité affectée localement

Au Cameroun, les populations riveraines des concessions bénéficient de 10% du montant de la redevance forestière annuelle (RFA), assise sur la superficie de la concession et déterminée par le mécanisme d'adjudication. Les fonds sont versés par la commune à un comité de gestion constitué au sein de chaque communauté bénéficiaire. Une étude récente indique les difficultés des villages bénéficiaires à recevoir des communes la totalité des sommes qui leur sont dues (Ngoumou Mbarga, 2005). Les communes bénéficient au Cameroun de 40% du montant de la RFA versé par les concessions et les ventes de coupes situées sur le territoire communal⁵. Ce qui représente un peu plus de 5,5 milliards de FCFA annuellement, environ. En RCA, 30% de la taxe d'abattage est affectée aux collectivités locales, et 25% de la taxe de reboisement (art. 58 de la loi de finances de 1998), ce qui représente en théorie 1,5 milliard de FCFA environ.

Au Gabon, le cahier des charges sur certains titres d'exploitation de grandes concessions prévoit le versement de 1.000 FCFA par m³ de bois abattu aux populations riveraines. Une clé de répartition territoriale en fonction des «finages» (zones d'influence de chaque village) a été définie pour la distribution de ces redevances. Cette disposition d'un cahier des charges pourrait être étendue par l'administration à l'ensemble des concessions dans un proche avenir. En République du Congo, 50% de la taxe de superficie est affectée à un fonds spécial ouvert auprès du Trésor pour le développement des régions.

Les cahiers des charges

Une grande part des transferts de fonds et d'avantages en nature au profit des populations locales passe par le système du cahier des charges. Ces cahiers contiennent plus ou moins de clauses prévoyant des transferts sociaux ou des réalisations à caractère socio-économique à la charge des concessionnaires. Les bénéficiaires prévus ne sont pas seulement les communautés villageoises, mais

également parfois les collectivités publiques locales voisines, voire les autorités administratives locales et le service forestier. En République du Congo, les transferts organisés par les cahiers des charges ont acquis une ampleur particulière (Karsenty et Pierre, 2005)⁶. En RDC, il n'existe pas encore de cahiers des charges, mais les transferts informels en argent ou en nature au profit des populations et des autorités locales sont fréquents et négociés (ou imposés) au cas par cas.

Les dispositifs de gestion sylvicole

L'aménagement forestier est obligatoire pour les permis correspondant à une exploitation industrielle du bois. Les lois forestières intègrent progressivement des éléments techniques comme le choix des essences, les dimensions minimum, différents protocoles d'inventaire, de réalisation des plans d'aménagement. Les législations et les textes réglementaires comportent souvent des dispositions indiquant des principes quant aux fixations des diamètres minimaux d'exploitation (DME), la durée de rotation ou les normes d'inventaire. La loi gabonaise est particulièrement précise sur ces domaines. Mais pour être véritablement opérationnels, et permettre aux administrations d'évaluer les plans d'aménagement qui leur sont proposés, ces principes doivent être complétés par des normes techniques d'aménagement spécifiques. Ces normes ou directives nationales d'aménagement sont disponibles au Cameroun et en RCA. Au Gabon, ces normes sont à la disposition des acteurs mais attendent d'être officialisées à travers un décret.

Dans ces trois pays, le besoin de flexibilité des exploitants est pris en compte à travers le maintien de l'ouverture des assiettes pendant 2 ou 3 ans, afin de s'adapter aux aléas commerciaux ou techniques. En revanche, il n'est pas possible d'ouvrir plus d'une assiette par an: la flexibilité «en arrière» ne s'accompagne pas d'une flexibilité permettant l'avance de l'exploitation par rapport à la rotation prévue.

Les normes ou directives nationales permettent aussi aux aménagistes de définir des DME «aménagement» (DME-A) différents des DME «légaux» (DME-L). Mais si les DME-A peuvent être supérieurs aux DME-L, ils ne peuvent être inférieurs, non pour des raisons sylvicoles, mais pour limiter les risques d'infractions dans un contexte où la traçabilité des bois reste l'exception.

La prise en compte de la biodiversité dans les concessions d'exploitation forestière est souvent

⁵ Lorsqu'il arrive qu'un titre d'exploitation s'étende sur plusieurs communes, chacune d'entre elles reçoit un chèque distinct, dont le montant est calculé en fonction de la superficie de la forêt concernée.

⁶ Les concessionnaires demandent à ajuster le niveau des transferts prévus par les cahiers des charges en fonction du montant de la fiscalité forestière acquittée, qui varie selon les pays. Avec l'augmentation générale de la pression fiscale ces dernières années, les opérateurs économiques demandent une limitation stricte du champ des transferts et des réalisations. Sans succès, jusqu'à présent, en République du Congo.

limitée à la seule mise en place d'une lutte contre le braconnage dans la concession, aspect négocié lors de la préparation du cahier des charges. Si les plans d'aménagement prévoient classiquement des séries de protection, celles-ci restent encore souvent limitées à des zones non exploitables, à cause de fortes pentes, de rochers ou de marécages. Sauf cas particulier, très peu de concessions ont intégré un véritable zonage écologique et ont accepté de mettre en protection des zones effectivement productives à des fins de biodiversité.

Gestion centralisée ou fonction déléguée?

Deux schémas semblaient devoir coexister en matière de réalisation des plans d'aménagement. D'un côté, au vu de leurs nouveaux codes forestiers, le Congo et la RCA semblaient opter pour un mode opératoire centralisé où l'État assure la réalisation des plans. La loi camerounaise avait également suivi cette conception, mais l'un des décrets d'application ouvrait la voie à une délégation de cette fonction aux entreprises. Les plans de qualité insuffisante préparés par l'organisme public ONADEF convainquirent les entreprises qu'elles avaient intérêt à assurer elles-mêmes cette fonction, en confiant souvent cette tâche à des bureaux spécialisés. Et au Congo, l'insuffisance de personnel formé et l'évident manque de capacités financières de l'administration en charge des forêts conduisirent au choix de la gestion déléguée⁷. Seule la RCA fait exception, du fait de la surface relativement limitée à aménager (3 millions d'hectares) partagée entre six concessionnaires, et de la constitution d'une cellule d'aménagement appuyée par un projet financé par l'AFD8. Cette cellule prépare les plans d'aménagement des sociétés forestières, en les associant à la préparation des différentes étapes et en s'efforçant de prendre en compte leurs choix et leur stratégie. Dans les autres pays (sauf en RDC où le processus n'en est qu'à ses prémices), de nombreuses sociétés ont recruté des aménagistes forestiers pour créer des cellules d'aménagement en leur sein, travaillant seules ou avec l'appui des bureaux spécialisés. L'internalisation et l'appropriation de l'aménagement par les entreprises passent sans doute par un processus similaire.

Effectivité des législations sur les systèmes de gestion sylvicole

L'application des règles et des dispositifs d'aménagement est variable entre les pays et au sein même de ceux-ci. Peu d'informations sont disponibles sur le respect des obligations d'amé-

nagement par les concessionnaires en Guinée-Equatoriale, et l'absence de référence détaillée à cette thématique dans les documents officiels disponibles laisse supposer une appropriation limitée de ces dispositions par les opérateurs. En RDC, le peu de textes réglementaires applicables en matière d'aménagement est notable, ce qui n'empêche pas de grandes entreprises de préparer leurs propres plans d'aménagement, dans une perspective de certification. La situation est comparable en République du Congo, où plusieurs grandes entreprises du nord du pays ont préparé et, pour l'une d'entre elles, mettent en œuvre un plan d'aménagement, malgré l'absence de normes nationales. Toutefois, nombre d'entreprises, au nord et surtout au sud, ne sont pas entrées dans cette démarche.

Le Cameroun et le Gabon connaissent une situation contrastée, qui voit une partie des concessionnaires être engagée dans le processus d'aménagement, mais de nombreuses entreprises ou de simples titulaires de permis restent totalement à l'écart, pour des raisons financières ou d'autres.

En RCA, la situation est plus homogène du fait du choix d'une cellule nationale d'aménagement. Mais l'appropriation véritable de l'aménagement par les entreprises bénéficiaires reste à démontrer (quelle serait la situation en cas d'arrêt du projet?).

Les législations permettent des sanctions allant jusqu'au retrait du permis pour les récalcitrants. Au Gabon, la mesure de retrait est envisagée pour les nombreux titulaires de permis — en majorité des «permis associés» détenus par des individus plutôt que de véritables entreprises forestières — qui n'ont pas entamé les travaux d'aménagement (et qui sont souvent en retard dans le versement de leurs taxes). La fin de l'année 2005 devait être une date charnière pour la décision gouvernementale (OIBT, 2005).

Un problème particulier est posé par la noneffectivité des plans simples de gestion obligatoires pour les forêts communautaires au Cameroun. Ceux-ci sont peu respectés, et cette catégorie de forêts est devenue un moyen pour certains opérateurs d'écouler du bois coupé illégalement ou d'échapper au paiement de certaines taxes.

Fiscalité et systèmes de prix

Si les autres pays – RDC mise à part – n'ont pas suivi le Cameroun dans l'adoption du principe d'adjudication, ils se sont tous attachés à réformer leur fiscalité forestière, généralement dans le sens d'un accroissement de la pression fiscale.

⁷ Dans la *gestion déléguée*, l'État confie à un tiers, particulier, collectivité publique locale, communauté ou entreprise publique privée, des fonctions qui relèvent de l'intérêt général. Dans ce cas, la délégation est assortie d'engagements précis, matérialisée généralement par un cahier des charges, qui fixe les droits et les devoirs du délégataire. La gestion déléguée est de nature contractuelle, contrairement à la dévolution et la décentralisation.

⁸ En RDC, seulement pour le calcul de la taxe de reboisement payée à l'exportation et abondant le fonds forestier et, en principe, pour la taxe d'abattage.

L'accroissement du coût d'accès par la redevance de superficie

Au Cameroun, le mécanisme d'adjudication a conduit à porter la redevance forestière annuelle, assise sur la superficie, à une moyenne de 2.724 FCFA par hectare sur les concessions jusqu'en 2004. Cependant, la dernière vague d'attribution de 2005 a abouti à des offres nettement inférieures, la moyenne des offres faites par les attributaires s'élevant à 1.355 FCFA/ha. Sur les ventes de coupes, la moyenne des offres retenues s'élève à 8.265 FCFA/ha en 2005, en nette baisse également par rapport à la moyenne de 26.000 FCFA avant cette dernière attribution.

Au Gabon, le gouvernement proposait en 2002 une redevance forestière annuelle sur la superficie de 1000 FCFA. Cette mesure devait être appliquée début 2003, mais face aux vives réactions de la profession, c'est un taux de 600 FCFA qui a été décidé, et de 300 FCFA seulement pour les entreprises qui ont achevé leurs plans d'aménagement. Cette mesure étant transitoire, comme le précise la «Lettre de politique forestière» (2004).

En République du Congo, le gouvernement a introduit une taxe de superficie de 350 FCFA par ha pour la zone Nord et 500 FCFA pour la zone Sud. Parallèlement, il a fortement accru les taxes d'abattage et d'exportation, ce qui a provoqué une vive réaction des opérateurs. Des accords sont intervenus en mai 2003, qui réduisent d'environ 20 % les différentes taxes.

En RDC, où existent de très grandes concessions (faiblement exploitées) de 2 et 3 millions d'hectares, le gouvernement a entrepris une réforme fiscale qui doit voir la redevance de superficie s'accroître par paliers jusqu'en 2007 (de 0,10 à 0,50\$ par ha) en contrepartie d'une baisse de la parafiscalité et de la suppression de prélèvements excessifs d'entreprises publiques sur la filière. Dans ce pays où la forêt potentiellement productive occupe plus de 55 millions d'hectares, la fiscalité forestière n'a rapporté à l'État que moins de 2 millions de dollars en 2002. Depuis la mise en œuvre des nouvelles mesures fiscales, plus de 4 millions d'hectares détenus par des sociétés qui n'avaient pas les moyens de les utiliser ont été retournés au Domaine. Il existe, en outre, une taxe sur les assiettes annuelles de coupe qui abonde le budget du fonds forestier.

En RCA, le «loyer annuel» (redevance de superficie) est passé successivement de 125 FCFA/ha (avant 1998), à 300 FCFA (de 1998 à 2003), et a été porté à 500 FCFA par ha à la mi-2003. Une surtaxe de 500 FCFA devrait être appliquée dès 2007 pour les entreprises n'ayant pas encore

signé une convention provisoire d'aménagement avec le ministère des eaux et forêts.

Ces redevances de superficie s'appliquent sur toute la surface de la concession, y compris les parties non productives. Avec le développement des plans d'aménagement qui définissent les séries de production, il devient possible de ne faire porter la taxe que sur celles-ci, à l'exclusion des autres séries. La RDC a introduit ce principe dans sa nouvelle fiscalité.

Les autres taxes

Tous les pays taxent fortement les exportations de grumes, avec un double objectif de recettes fiscales et d'incitation à la transformation locale du bois. Certains pays ont mis en place des dispositifs de surtaxe: au Cameroun, c'est une surtaxe fixe sur les grumes exportées (en sus d'un droit de sortie fixé à 17,5% de la valeur FOB); en République du Congo, c'est une surtaxe progressive qui frappe les grumes exportées au-dessus du quota maximum de 15% autorisé par concession. La valeur taxable est calculée sur la base de valeurs FOB déterminées par l'administration, mais reflétant en général mal les variations des cours du fait d'une fréquence insuffisante des exercices de révision et d'un manque d'information sur les marchés. La RCA et la RDC ont adopté une base FOT (Free on Truck) ou EXW (ExWorks, sortie usine) pour le calcul des taxes d'exportation, en retranchant à la valeur FOB un coût moyen de transport par m3. Les autres pays modulent le niveau de ces taxes en fonction d'un découpage du territoire en 3 ou 4 zones reflétant l'éloignement. Mais, dans tous les cas, un zonage fin reflétant les réels coûts de transport plus que l'éloignement serait nécessaire pour un meilleur équilibre des coupes sur le territoire (et lutter contre l'écrémage dans les forêts d'accès difficile).

Les produits transformés sont moins taxés, voire entièrement détaxés comme au Gabon. Au Cameroun, c'est une taxe sur le bois brut entrant en usine qui est appliquée, afin de mieux contrôler les flux de bois usinés et d'encourager l'économie de matière. La République du Congo différencie le niveau de la taxe d'exportation selon le degré de transformation.

Les taxes d'abattage sont généralement indexées sur la valeur FOB des essences, sur une mercuriale très inférieure au FOB en RCA, ou sur une valeur «plage» (prix d'achat de l'okoumé aux exploitants par la SNBG) au Gabon. En RDC des taux réduits ont été instaurés pour la principale essence de promotion, le tola *Gossweilerodendron balsamiferum*. Les taxes d'abattage sont précalculées et prépayées

en République du Congo, sur la base des autorisations annuelles de coupe, ce qui assure un bon recouvrement, mais décourage la prise de risque au niveau de la diversification des essences exploitées (on ne prévoit d'exploiter que ce que l'on est sûr d'écouler). Dans les autres pays, la taxe d'abattage est la moins maîtrisée et la moins bien recouvrée. Pourtant, elle joue un rôle structurant en matière de contrôle de terrain (l'une des motivations du contrôle en forêt étant de vérifier que les arbres abattus ont été effectivement taxés). En outre, la possibilité de moduler les taux en fonction des essences permet d'utiliser la taxe d'abattage de manière incitative, même si ce potentiel n'a pas, jusqu'à lors, été véritablement exploré.

L'affectation des taxes et redevances

Le principe de l'unicité budgétaire progresse lentement. S'il est bien appliqué au Cameroun, où la plus grande partie des recettes transite par le Trésor public avant d'être réaffectée aux institutions en charge de la gestion des forêts, la RDC fonctionne encore avec des taxes préaffectées – notamment pour le fonds forestier. La République du Congo était même revenue en arrière, après avoir tenté en 2003 de fonctionner selon le principe de l'unicité de caisse et de la rétrocession subséquente des sommes nécessaires aux institutions de l'administration forestière. Devant l'extrême difficulté d'obtenir la rétrocession des sommes convenues une fois versées au Trésor, le ministère en charge des forêts a repris l'encaissement des taxes forestières (superficie et abattage) en 2004. Toutefois, un arrêté (n° 7702 du 5 décembre 2005) rétablit ce principe d'unicité de caisse, en prévoyant que les chèques seront établis au nom du directeur du Trésor dans un compte spécial, et que la rétrocession au fonds forestier d'une partie de ces recettes jusqu'à concurrence du montant du fonds forestier (décidé par le Parlement et fixé par la loi de finances annuelle) se fera par versement automatique.

Analyse d'ensemble

Avec l'introduction du mécanisme de l'appel d'offres au Cameroun, le prix d'accès à la ressource est fixé en grande partie par le jeu de la concurrence, et non plus par des décisions administratives. En outre, la publicité du processus a contribué à accroître la transparence dans un domaine sensible. Pour autant, la majorité de la profession installée n'a jamais véritablement accepté ce principe d'une RFA fixée par le jeu de l'appel d'offres. L'hétérogénéité des forêts concédées (fré-

quence et répartition des essences, qualité, zones improductives) n'est pas toujours bien estimée par les sondages ou les inventaires de reconnaissance à grande échelle qui peuvent exister, et l'asymétrie d'information entre offreurs n'est jamais comblée du fait de l'information publique limitée. Les capacités d'adaptation à une ressource différente de celle attendue dépendent de plusieurs facteurs (capital disponible, marchés accessibles, capacités industrielles, etc.) qui ne sont pas toujours bien maîtrisés par les opérateurs eux-mêmes: ceux-ci ne sont pas dotés d'une information parfaite, disposent de capacités de prévision plus ou moins bornées, et peuvent se tromper dans leurs évaluations, ce qui accroît la prise de risque des entreprises à l'occasion des adjudications. D'autant que la redevance proposée pour la durée du contrat est fixe, tandis que le cours du bois est très variable d'une année sur l'autre9.

Le passage d'une fiscalité «de porte» (taxes concentrées à l'exportation) à une fiscalité plus équilibrée entre l'aval et l'amont de la filière est critiqué par une partie du secteur privé qui considère que la redevance de superficie représente un coût fixe alors que l'activité d'exploitation est aléatoire et les prix du bois sont instables. Pourtant l'introduction de taxes de superficie semble inévitable dans ces pays qui affichent l'objectif de diminuer drastiquement l'exportation de grumes pour favoriser l'industrialisation. Dans la mesure où l'essentiel des rentrées fiscales reposait sur cellesci, il faut bien se résoudre à déplacer le centre de gravité des prélèvements¹⁰. Or, en Afrique, l'asymétrie d'information est telle entre les entreprises et les services administratifs qu'on ne peut laisser à l'impôt sur les bénéfices des sociétés le soin de «collecter la rente économique » issue de l'exploitation d'une ressource naturelle. Quant aux taxes d'abattage, elles sont sujettes à une fraude massive dès lors que leur importance s'accroît.

Un bilan des impacts des réformes fiscales est nécessaire, qui pourrait déboucher sur des améliorations des dispositifs existants en apportant, entre autres, plus de flexibilité (adaptation à la fluctuation des cours, aux coûts de transport) et d'éléments d'incitation (promotion des essences secondaires). D'autant plus que la filière a dû subir, depuis un à deux ans, l'augmentation des prix du gasoil (+ 30% environ) et des tarifs du fret international en 2004 (passage de 25 \$ à des pics de 60-80 \$ pour un container de 40 pieds), sans être véritablement en mesure de répercuter ces hausses dans le prix du bois vendu.

⁹ D'un autre côté, le gouvernement camerounais n'a pas prévu de dispositif d'indexation sur le taux d'inflation, qui est en moyenne de 2-2,5% par an au Cameroun depuis 2000.

¹⁰ Reporter les taxes sur les exportations de produits transformés (sciages, etc.) serait contraire aux objectifs largement partagés de développement de l'industrie du bois.

Régulation du commerce des produits forestiers et de la transformation du bois

Les législations des pays reflètent une volonté commune de promouvoir la transformation locale du bois. Mais les moyens pour y parvenir diffèrent. Le Cameroun a, depuis 1999, interdit l'exportation en grumes de nombreuses essences de haute valeur commerciale, à l'exception des essences secondaires (dites «de promotion»), de l'ayous *Triplochyton scleroxylon* qui est la principale essence récoltée, et de l'azobé *Lophira alata*. Mais l'exportation de ces deux essences est soumise à une surtaxe et, depuis 2002, à des autorisations d'exporter.

En République du Congo, le code forestier indique (art. 48) que « les produits des forêts naturelles ou plantées doivent être transformés au Congo» et que «la première transformation de bois sera rapprochée des lieux de coupe». Une disposition transitoire autorise les exploitants à exporter, sur autorisation ministérielle, 15% de leur production sous forme de grumes. Des textes ultérieurs ont instauré une surtaxe progressive pour les exportations au-delà de ce seuil, laquelle est effectivement appliquée.

Le code gabonais de 2001 est moins contraignant: il indique que «le taux de transformation de la production locale doit évoluer pour atteindre 75% au cours de la décennie qui suit la date de promulgation de la loi» (art. 227). En RDC, le code précise que seuls les détenteurs d'unité de transformation peuvent exporter des grumes «pour une période de 10 ans au maximum» après le début de l'exploitation et «moyennant un quota ne dépassant pas 30% de la production» (art. 109). En Guinée-Equatoriale, les exploitants doivent transformer 60% de leur récolte. En RCA, le code forestier demande que les titulaires de permis depuis 3 ans et plus transforment 60% de leur production. Cette mesure a été portée à 77% par une récente loi de finances. Dans aucun de ces 3 pays, ces mesures réglementaires ne sont véritablement appliquées.

Signalons également au Gabon une mesure d'interdiction d'exportation du longhi *Gambeya africana* en grumes, dont bénéficie indirectement l'entreprise de tranchage utilisant cette essence¹¹.

Le monopole de la SNBG sur l'okoumé Aucoumea klaineana au Gabon

L'okoumé, principale essence produite au Gabon, et l'ozigo *Dacryodes buettneri* ont longtemps fait l'objet d'un monopole d'exportation en grumes au profit de la Société nationale des bois du Gabon (SNBG) qui achetait les billes aux forestiers et leur allouait des quotas de production (avec garantie d'achat). Les grumes transformées n'étaient pas concernées par ce dispositif. Le gouvernement a décidé de supprimer ce monopole d'exportation de la SNBG au 1^{cr} janvier 2006.

Analyse d'ensemble

L'imposition de quotas de transformation obligatoires identiques pour chaque opérateur constitue une mesure relativement efficace (si elle est vraiment appliquée à tous les concessionnaires, sans exceptions) au plan quantitatif (volume transformé), mais elle l'est beaucoup moins sur le plan économique, car (i) elle ne tient pas compte des avantages comparatifs de chaque entreprise dans la transformation du bois (certaines sont plus efficaces que d'autres) et peut entraîner une destruction de valeur potentielle, (ii) elle entrave le nécessaire mouvement de spécialisation entre les concessionnaires, qui doit se traduire par la constitution d'unités de transformation de grande dimension bénéficiant d'économie d'échelle¹², et qui s'approvisionneront pour partie auprès des concessionnaires plus tournés vers l'exploitation durable.

La formule d'un *quota national* annuel, à répartir entre les opérateurs, semble constituer une option plus adaptée sur le plan de l'efficacité économique; néanmoins, elle pose le problème de la répartition de ce quota global auprès des exportateurs potentiels. Les trois possibilités d'allocation sont (i) la distribution gratuite de droits d'exportation (soit égalitaire, soit pondérée en fonction de critères techniques particuliers), (ii) la vente à un prix fixé administrativement, (iii) la mise aux enchères des droits d'exportation, qui vient alors se substituer aux taxes d'exportation.

Les moyens mis en œuvre

Le degré d'application des législations est contrasté selon les pays et les différents textes législatifs et réglementaires, certains étant, comme on l'a vu, moins appliqués que d'autres. Les moyens humains dont disposent les ministères en charge des forêts sont assez limités et plus étoffés au niveau central que dans les provinces. Même quand des

¹¹ En lui garantissant un monopole d'achat sur cette essence.

¹² Ce qui n'empêche pas qu'il est également souhaitable d'avoir un ensemble de petites et moyennes entreprises spécialisées dans différents segments de production.

moyens humains sont déployés dans les zones forestières, les agents sont en général confrontés au faible nombre ou à l'absence de véhicules (cas de la RDC) et de carburant leur permettant d'aller effectuer les contrôles. De ce fait, les agents sont, dans la plupart des cas, dépendants des moyens de déplacement des exploitants forestiers objets du contrôle¹³.

- Au Cameroun, le ministère de l'environnement et des forêts (MINEF) avait un effectif de 1.800 personnes; le gouvernement a décidé de scinder ce ministère en deux entités de 900 personnes environ chacune, l'une dédiée aux forêts et à la faune (MINFOF), l'autre à l'environnement. Ce personnel est vieillissant, et les restrictions d'embauche dans la fonction publique liées aux processus d'ajustement ne garantissent pas que ce nombre pourra être maintenu. Par ailleurs, une étude de 2001 (I&D, 2001) indiquait que 82% du personnel se trouvait dans les régions, mais 28% seulement dans les postes forestiers (480 personnes). Pour la province de l'Est, celle des grands massifs boisés, le ratio est de 176.000 ha de forêts exploitables par agent. Le budget du MINEF (à 1.800 agents) était d'environ 14 milliards de FCFA par an au début des années 2000, dont 75% venaient des financements extérieurs (projets exécutés par le MINEF). L'audit institutionnel (I&D, 2001) notait «... une relation de dépendance s'est établie entre l'agent et l'exploitant. Celui-ci 'dépanne' souvent l'agent pour compléter ses fins de mois ou l'aider à surmonter un événement difficile (maladie, rentrée scolaire, ...), en échange de quoi l'agent est peu regardant sur les entorses à la réglementation». En matière d'équipement, des informations recueillies par GFW et remontant au début des années 2000 mentionnent 5 véhicules 4 x 4 et 28 motos pour l'ensemble des cinq provinces forestières, ce qui est très faible et constitue une contrainte majeure à l'efficacité des agents (I&D, 2002)
- Au Gabon, l'effectif total du ministère qui est en charge des forêts, de la pêche et de l'environnement s'élève à 781 personnes, toutes catégories confondues. La direction générale de l'économie forestière comprenait 281 personnes en 2003, dont une bonne moitié est basée au siège. Le ratio agents affectés au contrôle / superficies allouées à l'exploitation était en 2000 de 1 pour 86.400 ha d'après les données de GFW (2000).
- En République du Congo, une étude (REM, 2005) indiquait que 60% des agents étaient concentrés dans les services centraux et qu'une centaine seulement étaient situés au niveau

- des brigades de contrôle, ce qui correspond à un agent pour surveiller 100.000 ha de forêts exploitables. Le salaire moyen de ces agents serait de 30.000 FCFA par mois (hors primes).
- En RCA, le ministère en charge des forêts comprend environ 350 agents (rapport national de prospective FOSA-FAO, 2001), avec une forte concentration au niveau local.
- En RDC, le ministère en charge des forêts est terriblement sous-équipé, les délégations provinciales sont dans un état de dénuement extrême et les agents sont entièrement dépendants des opérateurs économiques pour leurs déplacements, voire pour leur subsistance.
- Pas de données sur la Guinée-Equatoriale.

Le faible niveau des salaires et le manque de moyens matériels et humains constituent une situation commune aux pays au regard des surfaces à contrôler. La démotivation des agents est un phénomène courant, notamment dans les catégories B et C (cadres moyens, agents techniques) positionnés sur le terrain (Pousse E. et F., 2006). La dépendance des agents vis-à-vis des opérateurs économiques est fréquente, mais il faut également souligner que les systèmes d'intéressement (sous forme de primes directes ou rétrocédées) aux infractions sanctionnées incite à sanctionner pour conclure une transaction, formule qui accorde à l'administration un rôle prépondérant au détriment des poursuites judiciaires. De ce fait, il existe un risque que les infractions ne soient pas sanctionnées en proportion de leur gravité au regard de la gestion de l'environnement, mais en rapport avec les possibilités de transactions jugées intéressantes par les agents.

Ces dernières années, sous la poussée des bailleurs de fonds, on a assisté à deux phénomènes parallèles:

• l'utilisation d'observateurs indépendants du contrôle de terrain, dont le principe d'action est d'effectuer des missions de contrôle conjointes avec l'administration forestière, suivis de rapports rendus publics. Cette mission a été confiée à l'ONG Global Witness au Cameroun dans les années 2000, et l'ONG Resources Extraction Monitoring (REM) a effectué en 2005 une étude de faisabilité, à la demande du gouvernement congolais, en République du Congo. Il faut mentionner également le rôle du programme Global Forest Watch (GFW) rattaché au WRI, qui dispose de bureaux dans la sous-région, et qui élabore des cartes interactives centrées sur l'utilisation des forêts, l'exploitation présumée illégale et d'autres données très utiles.

¹³ Cette situation a été mentionnée pour le Congo (REM, 2005) et la RDC (Cirad, 2003)

un développement de la privatisation des systèmes de contrôle, d'abord au niveau des exportations de bois et de plus en plus au niveau du contrôle forestier de terrain. Ces tâches sont confiées à des sociétés privées spécialisées (par exemple SGS-Forestry) et l'on assiste à un dédoublement du contrôle entre structure administrative et structure privée.

Ainsi, l'un des pouvoirs régaliens qu'est le contrôle est-il de plus en plus «délégué» à des sociétés privées, sans pour autant que ne disparaissent les structures traditionnelles de l'administration qui effectuent les mêmes tâches. Ce «dédoublement» du public par le privé est-il une solution viable? C'est, tout au moins, une solution coûteuse pour les contrôlés, même ceux en règle. Le double contrôle se paye en argent (taxe supplémentaire sur les exportations) et en temps (deux fois plus de «paperasse» et quelques tracasseries en prime). L'alternative serait soit de réformer profondément le système administratif pour le rendre plus performant, soit d'introduire des critères de gestion, de rémunération, de sanction et d'avancement inspirés du secteur privé dans des unités de contrôle issues de l'administration (corps spéciaux) mais ayant un fonctionnement autonome (avec une incitation forte pour les agents de l'administration d'intégrer ce corps et le risque de revenir dans le régime commun administratif si les performances sont mauvaises).

Bilan d'ensemble et perspectives d'harmonisation

Les législations des pays d'Afrique centrale ont été renouvelées depuis une dizaine d'années, et elles comportent de nombreux éléments permettant d'avancer dans le sens de la gestion durable des forêts.

Les codes forestiers comportent de nombreuses clauses similaires, en ce qui concerne les plans d'aménagement par exemple, mais restent assez dissemblables sur de nombreux points. La question du statut des forêts est largement influencée par les habitudes juridiques de chaque pays et l'articulation avec les lois foncières nationales. Le classement devrait être considéré, en bonne logique juridique, comme une condition préalable à l'aménagement, dans la mesure où il fixe les limites géographiques de la forêt concédée. L'incertitude sur les limites crée des problèmes d'ordre fiscal (les concessionnaires payent sur une surface qui sera peut-être réduite), et d'ordre technique (assise du plan d'aménagement). Le Cameroun a pris du

retard sur le classement des forêts, mais a cependant préparé un plan d'affectation des terres boisées qui permet aux acteurs de s'inscrire dans des démarches à plus ou moins long terme. D'autres pays comme le Gabon, le Congo et la RCA, qui prévoient des forêts classées, vont devoir affronter ce problème. Tous les pays devront élaborer des plans d'affectation des terres basés sur des propositions de zonages, qui consolideront un état de droit qui, dans ce domaine des statuts juridiques des terres, est souvent plus virtuel que réel.

La foresterie communautaire a acquis droit de cité au Cameroun et en Guinée-Equatoriale, mais n'est pas encore réalisée en pratique au Gabon et en RDC. Le code de la RCA l'ignore, mais un projet pilote veut combler cette lacune. Rien n'est annoncé en République du Congo. Seul le Cameroun a explicitement prévu des forêts appartenant aux collectivités publiques locales. Si les orientations en matière d'aménagement sont communes, seuls le Cameroun, la RCA et le Gabon ont produit des normes nationales opérationnelles. La RDC et la Guinée-Equatoriale ont peu avancé dans la direction de l'aménagement effectif, malgré les stipulations de leurs lois nationales.

En matière d'industrialisation, si les objectifs convergent pour développer la transformation locale, les moyens mis en place ne sont pas les mêmes, et les orientations indicatives du code gabonais cohabitent avec la prohibition partielle de l'exportation de grumes en vigueur au Cameroun ou les fortes pénalités financières frappant les exportations hors quota en République du Congo. Le Cameroun se distingue par son mécanisme concurrentiel d'adjudication, alors que les attributions des permis restent largement discrétionnaires ailleurs.

Les fiscalités forestières se sont rapprochées avec les récentes vagues de réforme, marquées notamment par l'introduction ou le renforcement de la redevance de superficie et l'accroissement de la pression fiscale. Elles demeurent néanmoins différentes en termes de niveau de taxes et de structure, avec un poids plus important sur l'amont de la filière au Cameroun, et sur l'aval (exportation) en Guinée-Equatoriale, au Gabon et en RCA. Peu de dispositions incitatives sont contenues dans les systèmes fiscaux en vigueur, mis à part la fiscalité allégée sur les produits transformés. Le Gabon diminue de moitié la redevance de superficie pour les permis aménagés, la RCA, et dans une moindre mesure le Cameroun, et la RDC ajustent en partie les taxes d'exportation en fonction des coûts de transport. La RDC a introduit des dispositions intéressantes pour favoriser

la promotion d'essences secondaires abondantes, en diminuant de moitié certaines taxes sur le tola Gossweilerodendron balsamiferum et peut-être demain sur d'autres essences secondaires.

L'un des points faibles des législations est l'absence de cadres clairs et sécurisants pour les activités d'exploitation et de transformation artisanales, qui constituent pourtant une économie populaire répondant à des besoins réels auxquels ne peuvent répondre les entreprises industrielles tournées plus volontiers vers l'exportation, et dont l'importance est croissante¹⁴. Pour lutter contre l'exploitation illégale, les gouvernements ont supprimé ou suspendu les permis en volume, souvent détournés de leur usage mais qui permettaient à des scieurs artisanaux d'agir dans un cadre réglementaire. Beaucoup de ces acteurs sont ainsi «criminalisés» et évoluent dans le secteur informel, ce qui signifie une perte de maîtrise des autorités sur des pans entiers de cette activité, dont l'impact peut parfois être significatif sur les ressources forestières, et une insécurité juridique permanente pour ces acteurs économiques. En outre, faute de droits de propriété clairement établis sur les ressources boisées dans les champs agroforestiers et les jachères paysannes des zones de forêt non permanente, l'approvisionnement des scieurs artisanaux ne peut se faire sur des bases d'accords contractualisés avec les agriculteurs des zones forestières, incitant ces derniers à planter des arbres et à conserver des ressources boisées dans leurs terroirs.

L'application des lois est contrastée suivant les pays et les clauses. Les obligations d'aménagement sont générales pour les concessions, mais toutes celles-ci ne sont pas dotées d'un plan d'aménagement, loin s'en faut. Certes, les textes d'application ont suivi avec retard le vote des lois et les normes nationales d'aménagement n'existent que dans 3 des 6 pays; il n'empêche que les gouvernements hésitent à faire simplement appliquer la loi en ce domaine, et la décision du Gabon d'accorder une remise fiscale aux entreprises qui ne font que se conformer à la loi en s'étant dotées d'un plan d'aménagement peut paraître étonnante mais montre bien que des considérations sociales et politiques freinent l'adoption de la mesure la plus dissuasive que constitue l'annulation du contrat d'exploitation. Le paradoxe est que ce laxisme sur un point majeur cohabite avec des dispositions extrêmement tatillonnes qui conduisent l'administration à sanctionner les exploitants en cas de non-suivi rigoureux du plan de coupe sur les assiettes (par exemple la coupe d'une essence légalement exploitable mais non prévue au départ dans la planification) sans que le bénéfice en ter-

mes de gestion durable ne soit manifeste. On doit mentionner également l'influence du système des transactions liées aux «contentieux »» qui permet aux agents de percevoir un pourcentage important (25 % au Cameroun, 30% en République du Congo, comme mentionné dans leurs codes respectifs) allant également au fonds forestier, lequel est souvent la source de primes complémentaires aux agents. Cette pratique permet à l'administration forestière de bénéficier largement des amendes perçues à l'occasion de la transaction, qui «sollicitée, éteint l'action publique» (art. 146 – 2 du code camerounais). Il en résulte des systèmes réglementaires parfois inutilement complexes et de multiples autorisations préalables qui multiplient les occasions d'infractions. Une autre conception du dispositif juridico-réglementaire consisterait à laisser une plus grande latitude aux acteurs de terrain en délimitant clairement et strictement le champ des actions interdites (risque avéré pour l'environnement ou pour la santé), mais en considérant toutes les autres comme légales.

La question de l'harmonisation sous-régionale des législations et des politiques

Les représentants des gouvernements des pays de l'Afrique centrale ont adopté le 7 juin 2004 un plan de convergence en vue de l'harmonisation de leurs politiques. Plusieurs thèmes sont abordés, dont les politiques et la fiscalité, avec l'objectif que «les normes de gestion forestière [soient] compatibles», que «les différentes fiscalités soient harmonisées et compatibles avec les exigences de la gestion durable des forêts» et que des études d'impact environnemental soient menées «avant toute intervention majeure sur les forêts». Le plan prévoit la réalisation de nombreuses études comparatives, un forum de concertation sous-régional, et une centralisation des informations auprès de la COMIFAC. Le coût de ce volet «harmonisation des politiques et de la fiscalité » a été chiffré à plus de 14 milliards de FCFA pour la période 2004-2006 et à 56 millions de dollars pour la période de dix ans 2004-2013. Les ressources financières constituent un facteur limitant pour la réalisation de ce plan et, lors du sommet des chefs d'État de janvier 2005 à Brazzaville, le principe d'un mécanisme de financement reposant sur «le prélèvement d'un taux sur les recettes de tous les produits forestiers et fauniques exportés»¹⁵ a été adopté. Les pourcentages affectés viendraient abonder un fonds sous-régional qui financerait la COMIFAC. Ce mécanisme «libérerait les pays membres des contraintes liées au versement annuel de la contribution

¹⁴ Des estimations faites pour le Cameroun (Plouvier et al, 2002) et la RDC (Djire, 2003) laissent penser que les volumes de grumes mobilisés par ces activités dépassent le million de m³ dans chacun de ces deux pays.

¹⁵ « Mise en place d'un mécanisme de financement autonome de la COMIFAC ». Document de travail de février 2004.

égalitaire à la COMIFAC». Une telle formule peut néanmoins être interprétée de deux manières: soit l'affectation d'une fraction des taxes déjà existantes à ce fonds, soit la création d'une taxe nouvelle, à l'image des prélèvements qui ont été institués au Cameroun, en RCA et en République du Congo pour le financement de la structure (privée ou mixte) de contrôle des produits forestiers exportés. Cette dernière solution alourdirait la pression fiscale existant sur les entreprises.

La question de l'harmonisation des politiques ou de la «compatibilité» des normes reste ambiguë, dans la mesure où le contenu de ces termes n'a pas été politiquement et techniquement explicité. En matière de normes de gestion, les modèles d'aménagement forestier adoptés par les entreprises s'appuient sur les mêmes principes: l'exploitation sélective avec régénération naturelle, éventuellement assistée, et des durées de rotation qui sont proches (entre 25 et 30 ans) sur des parcelles dont les superficies sont déterminées en fonction de la possibilité de prélèvement soutenu. La progression inévitable de la certification dans la sous-région va faire converger les pratiques de gestion, tant sur le plan sylvicole que social. Dans ce domaine, et parce qu'elle est portée par les entreprises forestières et des structures privées d'aménagement ou de certification, la convergence est bien entamée et son approfondissement devrait être axé sur la prise en compte plus explicite de critères écologiques s'appuyant sur les résultats de la recherche forestière.

En matière sociale, qu'il s'agisse des mécanismes de redistribution de type «cahier des charges», de la fiscalité affectée localement, des forêts communautaires ou des forêts des collectivités publiques locales, la convergence est plus lente et se heurte à des différences institutionnelles qui dépassent le cadre strict du secteur forestier (ampleur et modalités de la décentralisation). À cellesci, s'ajoutent des agendas politiques locaux spécifiques et des modes de gouvernance différents entre les pays.

En matière de fiscalité, les points de convergence peuvent être facilement identifiés, tant au niveau de la pression fiscale ramenée au m³ de bois (et pondérée par les coûts moyens de transport qui varient d'un pays à l'autre) que sur la structure de la fiscalité (répartition entre l'amont et l'aval, assiette des taxes). Un début de convergence est manifeste à travers l'orientation des réformes menées ces dix dernières années dans ce domaine, souvent influencées par la Banque mondiale. Mais les écarts restent tangibles et le thème de la fiscalité reste l'un des domaines sensibles du débat politique national, où les gouvernements sont les

moins enclins à abandonner ce qu'ils considèrent comme des attributs de leur souveraineté.

En matière de politique d'exportation et d'importation des produits forestiers, les politiques se sont rapprochées, mais les méthodes diffèrent avec des pays plus enclins à utiliser l'interdiction d'exportation des grumes et d'autres qui privilégient l'incitation fiscale. La question de la libre circulation des marchandises dans la zone CEMAC constituera un test significatif pour les cinq pays qui en sont membres (la RDC fait partie de la SADEC): suivant ce traité de marché commun, les grumes produites dans un pays ainsi que les autres produits forestiers destinés à être consommés ou utilisés comme matière première ne doivent pas acquitter de droits d'exportation. L'article 179 du code forestier de la République du Congo stipule que: «...les titulaires des contrats d'exploitation doivent livrer les bois exploités en priorité aux industries installées sur le territoire national» alors que dans la logique communautaire la distinction pertinente devrait être entre la zone CEMAC et l'extérieur. Mais on imagine mal que les pays voient d'un bon œil les industries d'une nation CEMAC s'approvisionner avec des grumes d'un autre pays de la zone CEMAC et créer ainsi les emplois industriels de l'autre côté de la frontière. Ceci constitue sans nul doute un frein significatif à l'intégration et à l'émergence d'une division du travail au niveau communautaire.

L'harmonisation des législations devrait être l'occasion d'une simplification de certains éléments des législations et des réglementations, afin de mettre l'accent sur les règles vraiment importantes du point de vue de la gestion durable des ressources forestières et les aspects sociaux qui y sont associés. Cela permettrait d'adapter les législations aux capacités de l'État et de la société à les mettre effectivement en œuvre, réduirait les ambiguïtés pouvant résider dans leur interprétation, allégerait les procédures de «mise en règle» pour diminuer les risques d'application arbitraire de clauses trop contraignantes et, ainsi, sécuriserait les différents acteurs de la filière pour les inciter à s'inscrire dans des perspectives de plus long terme.

ASPECTS LEGISLATIFS et institutionnels	Cameroun	Gabon	République du Congo	République démocratique du Congo	République Centrafricaine	Guinée-Equatoriale
Date de la loi forestière	1994	2001	2000	2002	2000	1997
Plan d'affectation des terres par zonage	Oui sur la partie méridionale du pays		Non	Premiers tests en cours	Projeté	Carte de classification des terres publiée en 1999 par le projet CUREF et validée
Domaine Forestier Perma- nent (établi légalement, non établi)	38 UFA classées (au 30 juin 2005), processus en cours sur 57 autres.	Non (peu de forêts classées)	Non, le classement des fo- rêts est prévu	Des «forêts de production permanentes» sont prévues	Non (pas de forêts clas- sées)	Non
concessions (gré à grélappel	Appel d'offres, avec pré- sélection technique, puis offres techniques (30%) et financière (70%)		En principe: appel d'offres. Critères techniques dont projet d'industrialisation. Pas de composante «offre financière»	Moratoire sur les nouvelles attributions en attendant la mise au point d'une procé- dure d'appel d'offres com- binant critères techniques et financiers	Depuis mai 2005: Appel d'offres id. Cameroun mais 40% pour critères tech- niques et 60 % pour le fi- nancier	J
Durée des concessions	15 ans renouvelables une fois	Une rotation (générale- ment 30 ans) renouvelable	15 ou 25 ans renouvelables	25 ans	Pour la durée de vie de la société	15 ans renouvelables
Obligation d'aménagement concessions	Oui. Le PA doit être pré- paré pendant la conven- tion provisoire de 3 ans mais plusieurs conventions provisoires ont largement dépassé les 3 ans prévus	Oui (appliqué partielle- ment). Surtaxe prévue pour non application	Oui. Processus progresse au Nord, mais non application au Sud	Oui (depuis nouveau code). Prendra plusieurs années	Oui. Seul pays où la réa- lisation des plans est con- jointe entre une structure publique (projet PARPAF) et les concessionnaires.	Oui (pas appliqué)
Normes nationales d'aménagement	Depuis 2002 Arrêté 222/A/MINEF du 25 mai 2002	Depuis 2003, en attente d'officialisation par décret	Non, mais directives opérationnelles	Non	Validées techniquement et appliquées depuis 2001. Texte réglementaire en cours	Non
	Transformation locale à 100% pour les essences de catégorie 1 et exportation autorisée moyennant paiement d'une surtaxe pour les essences de catégorie 2 et 3. Quotas annuels d'exportation prévus —mais non appliqués- pour certaines essences (ayous et azobé)	mais objectif d'accroisse- ment de la transformation	de manière très inégale.	nouveau Code. Application	mis (code de 2000)	Seuil de 60 % de trans- formation locale requis, au delà duquel les expor- tateurs acquittent une pé- nalité fiscale. Semble peu appliqué.
Surfaces en cours d'aména- gement	48 UFAs (soit 42 concessions) bénéficient d'un plan d'aménagement validé par l'administration, représentant une surface totale de plus de 3 millions d'ha		Deux plans achevés en attente d'agrément Processus engagé sur 5,5 millions d'hectares	3 sociétés ont commencé les travaux conduisant au plan d'aménagement (total de 6,7 millions d'ha)	Une cellule d'aménage- ment (projet PARPAF) qui prépare les plans pour les 6 concessionnaires du pays. 2,8 M ha dans le processus	Inventaire d'aménagement pilote sur une concession de 50.000 ha par le projet CUREF
Concessions certifiées	1 concession certifiée FSC (déc. 2005) Processus de certification «FSC» en cours pour 2 concessions	2 concessions certifiées se- lon le système néerlandais «Keurhout», 2 entreprises certifiée ISO 14000	1 concession certifiée se- lon le système néerlandais Keurhout. Processus de certification FSC en cours pour cette même entreprise		Processus de certification Origin & legality standard (OLB-EUROCERTIFOR) en cours pour 1 concession	0
Plafond de superficies cu- mulables	ha jusqu' a 600.000 ha)	600.000 ha, mais 3 sociétés disposent en propre de près de 700.000 ha		500.000 ha (sauf droits acquis, certains groupes ou sociétés ont près de 3 M ha)	Pas de plafond	50.000 ha (une société malaisienne, Shimmer International, détient près de 500.000 ha)
Foresterie communautaire ou locale	Forêts communautaires (5.000 ha maxi): 59 approuvées, 225.615 ha Forêts communales (1 à ce jour): 16.250 ha, mais prévues sur + de 600.000 ha (UFA demandées par des communes)	en 2001. Rien de concret	Rien de prévu	«Forêts des communautés locales» reconnues. Pas de plafond de superficie. Arrêté à venir sur les mo- dalités. Les «entités décentralisées» pourront également obte- nir des forêts	6 forêts communautaires pilotes (appuyées par pro- jet) mais rien de prévu dans le code en vigueur; Un pro- jet de texte est en cours	«Bosques communales» où l'État reconnaît un droit d'usage permanent aux communautés rurales

Tableau 8.7. Comparaison des législations relatives au secteur forêt dans les pays d'Afrique centrale.

FISCALITÉ	Cameroun	Gabon	Congo	RDC	RCA	Guinée-Equatoriale
Estimation approximative pression fiscale moyenne par m³ produit (FCFA/m³)	30.000 (grume ayous exportée), soit 28.5% du FOB 36.500 pour 1 m³ sciage, soit 14% du FOB	Environ 26.000 pour les grumes exportées (28% du FOB) dans un permis aménagé, 27.000 dans un permis non aménagé (29% du FOB). Placages: de 12.700 (permis aménagé), soit 5,4% du FOB, à 14.400 (non aménagé), soit 6,1% du FOB Sciage: de 19.700 à 22.800	De 21.618 (Sud) à 23.137 (Nord), soit de 11,6 à 14,6% d'une valeur FOB «panier export» par zone Grume export sapelli Nord: de 19.300 à 34.350 (selon surtaxe) Grume export okoumé Sud: 18.240 à 29.800 27.200 pour 1 m³ de sapelli scié	39 \$/m³ (2004), soit 14,4% de la valeur FOB d'un «panier export» composé de 70% de grumes export et de 30% de sciages 33,8 \$ pour 1 m³ sapelli exporté, soit entre 12 et 19% du FOB 41,7 \$ pour 1 m³ de sapelli scié, soit 8-10% du FOB	Environ 26.500 pour grume sapelli exportée (soit 17,6% du FOB) et 34.900 pour 1 m³ de sciage, soit 11,8% du FOB	41.000 pour 1 m³ de grume d'okoumé exporté, soit 39% du FOB 31.000 pour 1 m³ de placage (environ 15%)
Montant de la redevance de superficie (concessions)	Minimum: 1000 FCFA/ ha Moyenne constatée de- puis 1996: environ 2700 FCFA/ha	600 FCFA par hectare en 2000 300 FCFA / ha seulement pour les entreprises dans le processus d'aménage- ment	350 FCFA /ha (Nord) 500 FCFA /ha (Sud) Remise de 20% en moyen- ne pour tenir compte de la surface utile	0,0014 \$/ha jusqu'en 2002 0,067\$/ha en 2003 0,10 \$ /ha en 2004 0,20 \$/ha en 2005 0,50\$/ha en 2007 Redevance sur les permis annuels de coupe: 2\$ en 2004, 10\$ en 2005	500 FCFA/ha/an	Entre 2500 et 3000 FCFA/ha selon les zones
Taxe d'abattage	2,5% de FOB LM <i>minus</i> 20%	3%, 5% ou 9% (selon zone) d'une valeur mer- curiale de type «valeur plage»	3% valeur FOB LM	1,25% de la valeur ExWorks (EXW: FOB minus coût de transport moyen de 50 ou 80 \$)	7% sur valeur mercuriale (FOB LM <i>minus</i> 40%)	80% de la «valeur sur pied» (définie comme va- lant 8% du FOB
Droits de sortie sur grumes	17,5 % valeur FOB + surtaxe selon essence	17 % de la valeur FOB	De 8,5 à 10 %, selon les zones (4) d'une valeur FOB administrative assez proche des cours réels	6% valeur mercuriale (assez éloignée des cours réels) + 4% de valeur EXW (FOB minus coût transport moyen) de taxe de reboi- sement	10,5 % valeur FOT (FOB réduit) + taxe de reboisement: 11% sur valeur mercuriale	30% valeur FOB officielle
Droits de sortie sur pro- duits transformés	Remplacés par une taxe sur les grumes entrant en usine (2,25% du FOB grumes entrant)	Non	De 0,5 à 4,5% d'une valeur FOB administra- tive reflétant mal les cours réels	En 2005 (prévu): 1% bois non séchés, 0% séchés En 2006 (prévu): 2% bois non-séchés	4,5 % valeur FOT sur certaines essences seule- ment	10% valeur FOB officielle
Mesures incitatives ou spé- cifiques	Néant	Redevance superficie ré- duite sur permis aménagés Pas de taxes exportation sur produits transformés	Redevance de superficie sur surface «utile» estimée	Red. superf. sur séries de production uniquement (après aménagement). Taxe reboisement et abattage moins élevée pour zones éloignées (EXW). Taxes exportation réduites 50% pour essences de promotion (tola, etc.) Pas de taxes export sciages séchés	Redevance de superficie sur surface «utile» estimée Taxes export moins éle- vées zone plus éloignée	Néant
Recettes Trésor public et Fonds Forestier (en milliards de FCFA)	25 (2000-2001)	19,8 (2001)	12 (2003)	2 millions \$ (2002) (env. 1,2 milliards FCFA)	8,335 (2001)	Non disponible

Tableau 8.8. Comparaison de la fiscalité en matière forestière dans les pays d'Afrique centrale.

9. Cartographie et évolution du couvert forestier en Afrique centrale¹

Introduction

A la suite des premières études botaniques et écologiques, les travaux de cartographie de la végétation d'Afrique centrale ont débuté dans les années 1930, basés sur l'interprétation de photographies aériennes, appuyée de très nombreux relevés de terrain. Les cartes nationales et régionales reposaient alors principalement sur la compilation d'études locales, ce qui posait des problèmes de compatibilité des légendes et de raccord des cartes contiguës. La carte de végétation de l'Afrique UNESCO/ AEFTAT/UNSO (White, 1983) est le résultat d'un long travail d'assemblage et d'uniformisation de documents existants et de nombreux contacts avec des experts locaux. La carte de végétation de l'Afrique produite par l'Institut de la carte internationale de végétation est également basée sur la compilation d'informations existantes au niveau national, mais aussi sur l'interprétation de mosaïques Landsat pour les zones de transition.

Depuis une dizaine d'années, les cartes de végétation d'Afrique centrale et les estimations du changement de couvert forestier sont principalement dérivées d'images satellitaires qui bénéficient d'atouts indéniables: prise de vue simultanée sur de très larges étendues, acquisition répétitive (suivi saisonnier et interannuel des écosystèmes), précision géométrique des nouveaux outils, observation dans des longueurs d'onde hors du visible (surcroît d'information thématique).

La mise en place de ces projets a montré les quelques limitations à prendre en considération pour l'Afrique centrale.

- La couverture nuageuse quasi permanente sur de nombreuses parts du bassin (côte atlantique, Sud Congo). Deux options permettent de contourner cet handicap: l'enregistrement quotidien de données optiques à basse résolution spatiale (SPOT VEGETATION, MERIS, MODIS) ou le recours aux données radar, insensibles à la présence de nuages (ERS, JERS, Radarsat).
- La faible disponibilité d'enregistrements à plusieurs dates de satellites à orbite polaire pour la région.
- L'absence de **station de réception permanente** dans la région. Les stations mobiles, les systèmes portables d'acquisition et les enregistreurs embarqués représentent des solutions possibles à ce problème (voir encadré 9.1).

- La faible **accessibilité du terrain** qui gêne les opérations de validation.
- Les effets saisonniers de la végétation requièrent l'utilisation des systèmes à haute fréquence d'acquisition (optiques à basse résolution spatiale).

Cartographie du couvert forestier

Données et méthodes

Les cartes les plus fiables pour une vision objective du massif forestier d'Afrique centrale sont dérivées de données optiques à basse ou moyenne résolution spatiale (de 250 m à 1 km).

Chaque système opérationnel montre des avantages pour différencier certains types de forêts, tandis qu'il sera moins performant dans d'autres situations. Les principaux paramètres à prendre en compte sont les longueurs d'onde présentes (par exemple, l'observation dans le moyen infrarouge – 1.6 µm – donne de très bonnes indications sur l'état hydrique des écosystèmes), la résolution spatiale (en particulier pour les petites structures de grand intérêt écologique ou économique, comme les zones humides ou les villes) et la répétitivité dans le cas d'écosystèmes saisonniers ou soumis à un couvert nuageux intense.

Les évolutions technologiques récentes tendent à une amélioration constante de la résolution spatiale, à la prise en compte de plus de longueurs d'onde d'observation (depuis le visible jusqu'aux ondes radar) et à des fréquences d'acquisition plus élevées (notamment par le recours à des constellations de satellites). On est ainsi passé de travaux de stratification à 4 km de résolution au milieu des années 80, à des cartes actuelles très précises à la résolution de 250 m, qui différencient plusieurs types forestiers. Néanmoins, la définition des classes des cartes dérivées d'images satellitales repose principalement sur les caractéristiques spectrales de la végétation, ce qui engendre des simplifications de légende par rapport aux autres cartes plus détaillées sur ce point.

Nous proposons une synthèse de deux cartes produites à partir d'images SPOT VEGETATION (GLC2000 - Centre Commun de Recherche) et MODIS (université du Dakota du Sud et université du Maryland). Une information de relief a été

¹ Ce chapitre a été réalisé par
 P. Mayaux, P. Defourny, D. Devers,
 M. Hansen et G. Duveiller.

ajoutée pour distinguer certaines classes d'altitude dans le domaine forestier. Une carte thématiquement plus précise de la République démocratique du Congo vient d'être produite par l'Université catholique de Louvain (voir encadré 9.2), à partir d'images SPOT VEGETATION, mais malheureusement ne couvre pas toute la région et n'a donc pas été intégrée à la synthèse régionale.

Les classes de végétation suivantes ont été retenues:

- forêt dense humide littorale (incluant les formations sempervirentes, semi décidues de moins de 300 m d'altitude)
- forêt dense humide intermédiaire (300-1000 m d'altitude)
- forêt dense humide sub-montagnarde (1000-1600 d'altitude)
- forêt dense humide de montagne (>1600 m d'altitude)
- forêt dense inondée et mangrove
- forêt secondaire et complexe rural,
- forêt dense sèche et miombo,
- mosaïque forêt-savane
- savane boisée et arborée,
- savane arbustive,
- savane herbacée et sol nu,
- prairie flottante.

Description de la carte

La forêt dense littorale parcourt l'ouest du Cameroun, la majeure partie de la Guinée-Equatoriale et la partie côtière du Gabon à l'ouest de Lambaréné. La forêt dense d'altitude moyenne couvre la majeure partie du bassin du Congo, depuis la moitié du Gabon jusqu'au Kivu. Aux rebords du bassin et dans quelques massifs comme le Chaillu ou les monts Bélinga, la forêt sub-montagnarde très riche en biodiversité se développe à partir de 600-650 m. Deux petits massifs de forêt de montagne au sens propre se développent dans le rift Albertin et sur les contreforts du mont Cameroun.

La partie centrale du bassin du Congo, à cheval sur la République du Congo et la RDC, est couverte par le plus grand massif de forêts tropicales inondées au monde.

La transition entre le domaine forestier et la savane est assez abrupte, tant au nord qu'au sud, et montre des zones de dégradation marquée ainsi que la présence de savanes secondarisées. Des galeries forestières de largeur plus ou moins variable s'étendent néanmoins dans les savanes soudaniennes et zambéziennes et présentent des caractéristiques physionomiques similaires à la forêt dense, mais ne peuvent être classées dans la même catégorie en raison d'un fonctionnement écologique et

d'une valorisation économique peu comparables.

Au sein du massif d'Afrique centrale, les faciès de dégradation de la forêt dense varient considérablement d'une région à l'autre et méritent d'être analysés car ils fournissent une bonne indication des processus en jeu.

Dans la partie centrale du Cameroun et en Guinée Equatoriale, de très larges surfaces ont été anthropisées dans les zones à haute densité de population. Ainsi, autour de Yaoundé, les reliques forestières sont en constant recul et ne subsistent plus que sur les reliefs inadaptés à l'agriculture.

Dans l'est du Cameroun, en RCA, au Gabon et en République du Congo, la fragmentation forestière est beaucoup plus faible sur les cartes régionales. Ceci est lié à une pression agricole plus faible, cédant la place à une exploitation forestière peu visible à cette échelle.

En République démocratique du Congo, le manteau forestier est traversé intensément de rubans de complexe rural, englobant à la fois des cultures vivrières, des plantations industrielles, des jeunes jachères, qui suivent le réseau routier datant de l'époque coloniale. A cette époque, les villages se sont installés sur les axes de circulation et même si ceux-ci ne remplissent plus leur fonction originelle, ils maintiennent la localisation des villages. Ces rubans de dégradation sont en tous les cas les points de départ des futures évolutions.

Superficies forestières dérivées

Deux principales sources d'erreur polluent les statistiques de superficies forestières dérivées de cartes satellitales à moyenne et basse résolution spatiale: les inévitables erreurs de classification et les phénomènes d'agrégation spatiale, qui tendent à sous-estimer les petites structures, particulièrement dans les cartes à 1 km de résolution. Certains auteurs ont utilisé des méthodes statistiques pour prendre en compte ces erreurs.

Les superficies de forêt dense humide sont disponibles au niveau national après un certain nombre de corrections sur les cartes par examen d'images plus précises.

Autour de Yaoundé, en Guinée-Equatoriale et dans les monts du Chaillu au sud Congo, de grandes étendues sont classées en forêt dense par GLC2000 et en complexe rural par MODIS, ce qui est plus proche de la réalité.

Au Gabon, des petites tâches de complexe rural apparaissent de manière aléatoire dans la carte MODIS et correspondent vraisemblablement à des artefacts liés à la forte couverture nuageuse (pas de visibilité sur des images plus précises).

En RCA, les galeries forestières s'avançant en

Tableau 9.1. Superficies (en 1000 ha) de forêts tropicales humides dérivées des cartes MODIS et GLC2000 et du rapport de la FAO Evaluation des ressources forestières de l'année 2005 (FAO, 2006). Les estimations de la FAO proviennent de statistiques nationales harmonisées.

	Superficies forestières dérivées des cartes MODIS (1999-2002) et GLC2000	Situation des Forêts du Monde FAO 2005
Cameroun	19.639	21.245
RCA	6.250	22.755
République du Congo	22.263	22.471
Guinée-Equatoriale	1.900	1.632
Gabon	22.069	21.775
RDC	108.339	133.610
Afrique centrale	180.460	223.488

savane, identifiées comme forêt dense, ont été reclassées dans une classe spéciale, car elles ne remplissent pas le même rôle écologique et économique. Elles représentent près de deux millions d'hectares.

En RDC, les deux cartes présentent des différences ponctuelles, liées à la différence de résolution spatiale.

Par rapport à la FAO (Tableau 9.1), les différences importantes se marquent dans les pays qui comptent de larges étendues de savane boisée, comptabilisées en forêt par la FAO². C'est le cas de la RDC (+23%) et surtout de la RCA (+264%). Lorsqu'on décompose les forêts denses suivant la topographie et les conditions hydriques (Tableau 9.2), on constate que 80% des forêts se situent entre 300 et 1000 m d'altitude, tandis que la forêt littorale et la forêt inondée/marécageuse couvrent chacune près de 7% de la surface. Les forêts sub-

montagnardes et montagnardes ne représentent que 3.6% de la surface forestière.

Changement du couvert forestier

La mesure des changements du couvert forestier doit prendre en compte les caractéristiques spatiales du processus en Afrique centrale (voir encadré 9.3):

- les îlots de déforestation sont relativement petits, ce qui requiert une mesure à une échelle spatiale suffisamment grande;
- les massifs forestiers, et par-là les étendues «déforestables», couvrent des superficies immenses, mais la déforestation n'est pas uniformément distribuée dans le temps et dans l'espace. Les changements sont manifestement

Tableau 9.2. Distribution (en %) par type de forêt dense humide.

	Forêt littorale (0-300m)	Forêt inter- médiaire (300- 1000m)	Forêt sub- monta- gnarde (1000- 1600m)	Forêt de montagne (>1600m)	Forêt inondée et mangrove
Cameroun	14,7%	82,8%	1,5%	0,3%	0,6%
RCA	-	99,6%	0,3%	-	-
Congo	9,0%	71,1%	-	-	20,0%
Guinée Equatoriale	23,3%	76,4%	0,3%	-	-
Gabon	32,6%	66,7%	-	-	0,7%
RDC	0,7%	85,5%	4,4%	1,3%	8,0%
Afrique centrale	7,5%	81,5%	2,8%	0,8%	7,4%

² La FAO considère comme « forêt » tout espace comprenant plus de 10% de couvert arboré.

- un processus non aléatoire;
- de vastes régions (bande littorale) restent sous influence nuageuse quasi-permanente;
- l'échelle de temps des mesures doit s'adapter aux processus et à l'arrangement spatial de la déforestation (voir encadré 9.4).

Mesurer la déforestation aux échelles temporelle et spatiale optimales (annuellement à haute résolution) n'est pour l'instant pas possible. En l'état actuel des données disponibles et des méthodes d'échantillonnage, on peut mettre à jour la dynamique du couvert forestier pour la majeure partie du bassin tous les 5 à 10 ans.

Estimations continentales de déforestation

Les images satellitales sont parfaitement adaptées à mesurer la déforestation dans des zones aussi larges et inaccessibles que l'Afrique centrale. Plusieurs stratégies ont été mises au point dans le passé pour mesurer de manière précise la déforestation au niveau mondial ou continental: échantillonnage aléatoire (FAO-FRA 1990) ou systématique (FAO-FRA 2000) d'images haute résolution, couverture exhaustive d'images optiques haute résolution (Landsat Pathfinder) ou stratégie détectant les zones à fort changement (les «hot spots») par des images à basse résolution spatiale ou par des avis d'experts et mesurant sur des images plus fines la déforestation dans les zones ainsi définies (TREES).

Suivant les analyses d'experts et les modèles utilisés, le risque majeur de déforestation est observé au Sud-Cameroun et en RDC. Une croissance élevée de la population, concentrée dans des villes comme Douala, Yaoundé or Ebolowa, a accru la pression agricole. L'accès à la forêt est facilité par l'ouverture de routes d'extraction par les sociétés forestières. En RDC, la déforestation est également concentrée le long du réseau routier, et là aussi la principale cause en est la demande en produits alimentaires des grandes villes de la région (Kinshasa, Kananga, Mbuji-Mayi, Lubumbashi, Kisangani, Brazzaville et Bangui).

Dans les zones densément peuplées aux franges du bloc forestier, les changements d'occupation du sol sont localisés le long des axes routiers qui relient les centres urbains et sont provoqués par des agriculteurs locaux. A l'intérieur du massif forestier, les sociétés forestières, exploitant les concessions octroyées par le gouvernement, ouvrent un réseau de pistes primaires et secondaires, fragmentant ainsi le manteau forestier. Lorsque la demande urbaine en produits alimentaires (manioc,

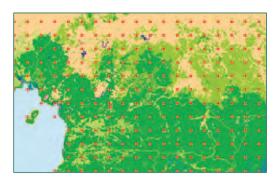


Figure 9.1. Le secteur nord-ouest des forêts d'Afrique centrale montrant la grille des points utilisés pour le calcul de la déforestation et la dégradation (Source: CCR).

bananes, maïs, viande de brousse...) est importante, des populations s'installent le long de ces ouvertures et commencent le commerce de tels produits, ce qui engendre une colonisation de la forêt primaire. Si la pression démographique est faible ou trop éloignée, les pistes forestières peuvent se refermer en quelques années.

Estimations nationales et locales de déforestation

Méthodes

Les études citées ci-dessus, réalisées pour la plupart à la fin des années 1990, n'ont malheureusement pas permis de délivrer des chiffres au niveau national et encore moins au niveau régional en raison d'un trop faible taux de sondage. Récemment, les deux équipes ont opté pour deux approches différentes permettant les mesures plus fines de changement de couvert forestier: une cartographie complète de la déforestation dans les zones d'intérêt (action en cours de réalisation par l'Université du Dakota du Sud et l'Université du Maryland pour CARPE dans les paysages (voir encadré 9.5)) et un sondage plus fin d'unités de mesures plus petites (Figure 9.1), dont les premiers résultats sont disponibles depuis peu (CCR et Université catholique de Louvain).

Le dispositif statistique appliqué est un échantillonnage systématique de grille de ½ degré carré. Les unités d'observation sont des extraits d'images Landsat de 10 par 10 km autour des années 1990 et 2000 (± 2 ans), ce qui donne une densité d'échantillonnage approximative de 4%. La FAO se propose d'appliquer pour ses estimations futures ce dispositif à l'ensemble du globe.

Estimations nationales

L'échantillonage systématique utilisé par le CCR et l'UCL permet de fournir des estimations de déforesttion pour chaque pays. Parmi l'ensemble des unités d'observation (extraits de 10 par 10 km), seules les images couvrant le domaine forestier sont analysées. Le couvert nuageux pose de gros problèmes dans la région côtière. Ainsi entre

20 et 30% seulement sont analysables au Gabon et en Guinée-Equatoriale. En étudiant toutes les images disponibles, on constate que près de 60% des images ne montrent aucun changement de couverture forestière entre 1990 et 2000. Le tableau 9.3 détaille les paramètres pour chaque pays.

Le dispositif statistique adopté et les contraintes de disponibilité des images permettent de dériver des estimations pour des unités relativement grandes, comme les pays ou les grands paysages. Des estimations régionales ont ainsi été produites à partir des 374 échantillons, ainsi que des premières estimations nationales. Ces dernières seront plus précises pour les pays avec beaucoup d'unités d'observation (RDC, République du Congo, Cameroun) que pour les petits pays. Dans ce dernier cas, une densité plus élevée d'échantillons permettrait d'arriver à la même précision.

Le tableau 9.4 détaille les estimations nationales de déforestation brute, de déforestation nette (= déforestation brute – reforestation) et de dégra-

Tableau 9.3. Paramètres des échantillons analysés (nombre théorique, nombre analysé, nombre avec changement) synthétisés par pays.

Pays	Total théorique	Total analysé	Total avec changement	% ana- lysé	% avec change- ment
Cameroun	63	29	8	46,0	27,6
RCA	16	12	4	75,0	33,3
RDC	338	266	129	78,7	48,5
République du Congo	80	47	13	58,8	27,7
Guinée-Equatoriale	9	2	1	22,2	50,0
Gabon	63	18	5	28,6	27,8
Afrique centrale	569	374	160	65,7	42, 8

Tableau 9.4. Estimations nationales de déforestation brute et nette et dégradation nette pour les années 1990-2000 basées sur les estimations provenant de l'échantillonage systématique CCR/UCL. Les estimations de la FAO sont incluses pour comparaison. L'estimation régionale est corrigée en fonction du nombre d'extraits réellement analysés dans chaque pays (Le signe négatif exprime la réduction du couvert forestier).

	Cameroun	RCA	RDC	Guinée- Equatoriale	Répu- blique du Congo	Gabon	Afrique centrale
Déforestation brute	-0,28%	-0,15%	-0,33%	-0,35%	-0,12%	-0,16%	-0,27%
Déforestation nette	-0,19%	-0,07%	-0,26%	0,41%	-0,03%	-0,12%	-0,19%
Dégradation nette	-0,02%	-0,02%	-0,15%	0,52%	-0,01%	-0,09%	-0,10%

dation nette (passage de la forêt dense à la forêt dégradée par l'ouverture légère de la canopée). La dernière ligne fait référence aux estimations de la FAO. Le taux de déforestation des pays d'Afrique centrale est estimé à 0,19%/an, avec 0,10%/an de dégradation. Ce tableau nous montre que la déforestation est la plus forte en RDC et au Cameroun – prenant en compte la faible fiabilité des estimations pour la Guinée Equatoriale. Il convient de souligner que ces estimations sont des chiffres préliminaires et devront être affinés, notamment par la production d'intervalles de confiance.

Les estimations de la FAO proviennent de statistiques fournies par les services nationaux, qui se basent souvent sur des estimations anciennes ou sur des avis d'experts. Il n'est donc pas étonnant qu'elles divergent sensiblement des estimations du CCR/UCL basées sur une méthode homogène. Le cas du Cameroun est assez révélateur à cet égard.

Ces estimations pourraient être sensiblement améliorées dans une seconde étape par le recours à des co-variables, comme la présence de routes, de villages ou le pourcentage de forêts secondaires, autant de variables qui sont mesurables sur l'ensemble de la population et pas uniquement sur les échantillons. Des techniques de statistique spatiale permettront de produire d'ici quelques mois des statistiques consolidées.

Estimations pour les Paysages

Des estimations peuvent également être produites pour certains paysages présentant une taille assez grande et des conditions d'ennuagement favorables. Le tableau 9.5 synthétise les paramètres d'observation et les estimations par Paysage. Il faut noter que les Paysages les plus proches du littoral atlantique (Lopé, Gamba, Monte Alén) présentent des conditions d'observation difficiles, qui empêchent des estimations correctes. Une estimation pour l'ensemble des paysages peut néanmoins être proposée pour répondre à la question suivante: la déforestation est-elle plus faible dans les paysages que hors de ceux-ci? Pour la période 1990-2000, cela nous donne une indication sur le niveau de danger auquel étaient confrontés les Paysages au moment de leur choix. La mesure est très claire: le taux de déforestation observé dans les Paysages (0,078%/an) est inférieur de plus de la moitié de ce qu'il est dans l'ensemble de la région. Le seul paysage qui montre une déforestation assez forte est Maiko-Tayna-Kahuzi Biega (près de 0,3%/an)

Trois Paysages ont été cartographiés de manière exhaustive avec des données haute-résolution pour la même période par les chercheurs de l'UMD/SDSU utilisant une méthode «wall-to-wall». Pour Maringa-Lopori-Wamba, les estimations sont très proches (près de 0,1 %/an), tandis qu'elles divergent assez nettement pour Salonga (0,074%/an contre 0,038 %/an).

Conclusions

La télédétection satellitaire s'avère un outil efficace pour la cartographie et le suivi de la végétation en Afrique centrale. Néanmoins, afin de maximiser son efficacité, un certain nombre de conditions doivent être remplies:

- Une approche multidisciplinaire sera adoptée dans les équipes de suivi de la déforestation, incluant des spécialistes de télédétection, des forestiers, des écologues et des anthropologues.
- Le suivi de la déforestation s'appuiera sur une stratégie multi-capteurs et multi-échelles, combinant à la fois des données de télédétection (optiques ou radar) et des données bibliographiques (voir encadré 9.6).
- Il y a un besoin de dialogue intense entre les projets de terrain et les projets basés sur l'observation de la terre. Les projets de terrain peuvent fournir la définition des besoins des utilisateurs et la validation des produits, tandis que les projets d'observation de la terre permettent de placer les observations ponctuelles du terrain dans un contexte plus global.
- Des collaborations continues entre institutions africaines et non africaines doivent permettre le nécessaire transfert de technologie et le renforcement des capacités locales.

Encadré 9.1. Disponibilité de données

La disponibilité en données de télédétection est cruciale pour les décideurs politiques, les gestionnaires d'aires protégées et les scientifiques afin de comprendre les changements d'occupation et d'utilisation du sol de l'échelle locale à l'échelle régionale. Ces données sont également critiques pour supporter des systèmes d'aide à la décision forestière.

Jusqu'il y a peu, Landsat, en raison de son faible coût et de la possibilité de redistribuer les données, était le principal pourvoyeur de données de la cartographie forestière à haute résolution (20-30 m) en Afrique centrale. Depuis avril 2003, la panne d'une pièce de Landsat 7 ETM+ réduit les enregistrements de données hors de la partie centrale des images, compromettant sérieusement l'accès aux données et leur disponibilité pour le suivi à distance.

Il est devenu urgent d'explorer des solutions alternatives afin de combler les lacunes à un coût raisonnable pour maintenir un suivi opérationnel pour la décision. Ces sources alternatives comprennent Landsat 5 TM, ASTER, Spot HRVIR, IRS, CBERS ou DMC. Toutefois, aucune de ces sources n'est optimale, que ce soit par l'absence de garantie à long terme d'acquisition et de traitement des données, des prix excessifs pour des surfaces très larges, ou l'absence de station de réception. De plus, ces données ont des caractéristiques différentes, ce qui signifie que la production de jeux de données combinés n'est pas simple.

Les participants à la réunion de validation de l'Etat des Forêts, tenue à Kinshasa en mars 2006, ont insisté sur le manque de données permettant un suivi opérationnel des forêts d'Afrique centrale. Le rapport de cette réunion encourage les agences spatiales (ESA, NASA, JAXA, CNES...) à améliorer la continuité des enregistrements et l'accès aux données satellitales, ce qui permettrait d'améliorer la capacité de suivi.

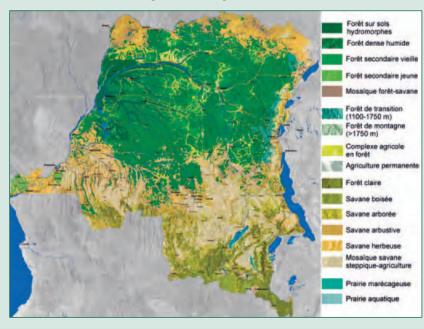
La science d'observation de la terre a considérablement mûri. La balle est maintenant dans le camp des fournisseurs de données qui peuvent permettre de passer du développement scientifique et technique au suivi opérationnel. Une solution à court terme doit pallier le manque de données. Un tel effort doit impliquer l'acquisition et la composition de l'imagerie appropriée pour générer une mosaïque pour le milieu de la décennie. Cela ne répondrait pas seulement aux demandes des acteurs du suivi des forêts du bassin du Congo - COMIFAC, Gouvernements nationaux, bailleurs, ONGs, secteur privé-, mais suit également le plan stratégique de l'organisation Global Earth Observation System of Systems (GEOSS), à laquelle adhèrent les gouvernements membres du PFBC.

Tableau 9.5. Estimations des taux annuels de déforestation pour les Paysages pour les années 1990-2000. L'estimation pour l'ensemble des Paysages est corrigée en fonction du nombre d'extraits réellement analysés dans chaque paysage (Le signe négatif exprime la réduction du couvert forestier).

	Etude à partir d'échantillonnage (CCR-UCL)						Couverture
Paysage	extraits analysés %	extraits analysés (n)	extraits changés (n)	Déforest. Brute	Déforest. Nette	Dégrad. Nette	complète (CARPE- UMd-SDSU)
Sangha Tri-National	31,2	5	1	-	-	-	-0,042%
Dja-Minkebe-Odzala (Tridom)	61,3	27	6	-0,079%	-0,003%	0,069%	
Ituri-Epulu-Aru	81,8	9	6	-0,209%	-0,117%	-0,141%	
Monte Alén-Monts de Cristal	36,3	4	1	-	-	-	
Maiko-Tayna-Kahuzi Biega	73,1	19	8	-0,450%	-0,294%	-0,128%	
Lopé-Chaillu-Louesse	16,7	2	0	-	-	-	
Salonga-Lukenie-Sankuru	80	32	11	-0,114%	-0,074%	-0,040%	-0,038%
Leconi-Batéké-Lefini	33,3	2	0	-	-	-	
Gamba-Mayumba-Conkouati	12,5	1	0	-	-	-	
Lac Télé-Lac Tumba	66,7	30	10	-0,176%	-0,073%	-0,097%	
Maringa-Lopori-Wamba	85	17	5	-0,115%	-0,100%	-0,190%	-0,098%
Total	61,9	148	48	-0,171%	-0,078%	-0,062%	

Encadré 9.2. Une nouvelle carte des forêts de la République démocratique du Congo

Cette nouvelle carte de l'occupation du sol de la RDC produite par l'Université catholique de Louvain (Belgique) en collaboration avec le Centre Commun de Recherche (CCR) souligne l'impact des activités humaines largement répandues à travers l'entièreté de l'écosystème forestier africain. 17 types de formations végétales ont été identifiés par des écologistes utilisant l'information saisonnière fournie par des images journalières acquises en 2000. Cette carte dérivée d'une série temporelle d'images SPOT VEGETATION à 1 km de résolution, est actuellement la plus à jour et présente l'information la plus détaillée couvrant l'entièreté du pays. La superficie de forêt estimée est de 1.120.340 km² et correspond à 47.4% du territoire congolais. Cela comprend 4 types de forêts, i.e. la forêt dense humide, la forêt édaphique, la forêt secondaire vieille et la forêt secondaire jeune. La comparaison de cette estimation avec d'autres sources de données montre qu'elle est très proche de celle obtenue dans le cadre du projet FAO-Africover.



Encadré 9.3. Les indicateurs et facteurs de déforestation

Certains indicateurs dérivés des données satellitaires ou des systèmes d'information géographique permettent de détecter ou de prédire les zones à fort changement.

Fragmentation forestière

La fragmentation du manteau forestier mesurée sur les cartes à basse résolution est généralement supérieure à l'intérieur des hot spots qu'à l'extérieur. Toutefois, certaines régions hautement fragmentées, comme le plateau Batéké ou l'estuaire de l'Ogooué, ne correspondent à aucun hot spot, parce que leur fragmentation est liée à des causes oro-hydrographiques ou édaphiques. Afin d'utiliser la fragmentation forestière comme indicateur de déforestation, il convient de distinguer les phénomènes naturels et anthropiques.

Réseau de transport

Le réseau routier est un indicateur fondamental si l'on veut prédire où la déforestation va se produire le plus probablement. Deux paramètres sont importants: le tracé et l'état des routes et pistes. Si le premier paramètre peut être dérivé avec une certaine fiabilité des cartes topographiques, un suivi régulier de l'état des routes est plus difficile à mettre en oeuvre. De même, le tracé des pistes forestières, qui sont souvent le premier axe de fragmentation de la forêt, doit être collecté auprès des projets de développement et des sociétés forestières.

Les principales rivières jouent également un rôle important dans le transport des personnes et des biens, particulièrement dans la partie centrale du bassin, sujette à des fréquentes inondations. Les bases de données existantes montrent malheureusement de grosses lacunes dans cette région et doivent être améliorées.

Feux de végétation

Les feux de végétation détectés par satellite ne sont pas des indicateurs utiles de déforestation en Afrique centrale, au contraire de la situation qui prévaut au Brésil par exemple. Tout d'abord, les nuages couvrent bien souvent les zones forestières, et empêchent l'acquisition de plus que quelques images par an. Ensuite, les feux en forêt se passent souvent en zone de forêt secondaire, parce qu'ils font partie du système cultural d'agriculture sur brûlis. Ces feux, limités à la capacité de défrichage d'une personne, sont trop petits pour être détectables par satellite. Les feux pratiqués par les nouveaux migrants pour la colonisation de la forêt sont très différents. On ne les trouve que dans certaines parties du Sud-Cameroun, colonisées par les Bamileke.

Croissance démographique

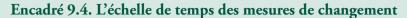
En Afrique centrale, la croissance démographique est un facteur essentiel de déforestation. Des villes comme Yaoundé, Kinshasa ou Libreville, se sont considérablement développées durant les années 70 et 80. La structure de population (rurale ou urbaine) peut avoir un impact considérable sur des différences dans la déforestation.

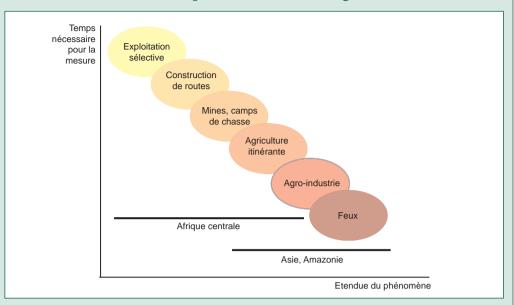
Une augmentation de population rurale conduit à une réduction de la durée de jachère, et à moyen terme, à une dégradation des sols. Souvent, cela se produit dans les zones secondarisées, mais lorsque la pression devient trop élevée, les massifs de forêt primaire peuvent être menacés. La durée de jachère est donc un bon indicateur de la pression démographique. Une croissance de population urbaine augmente la demande en produits vivriers et crée un marché économique dans les régions voisines. Dans ce cas, l'impact de la population urbaine sur la déforestation dépend de l'accessibilité, et donc de la qualité du réseau de transport.

La qualité des données démographiques est en Afrique centrale un handicap majeur pour la mise en place de modèles fiables. Certains recensements nationaux datent des années 70, alors que le Gabon a des données de 1996. Il apparaît également qu'il faut manier avec beaucoup de prudence la variable population en modélisation. On se méfiera particulièrement des modèles simplistes, qui établissent une relation linéaire entre la population et la déforestation. Au stade initial, une augmentation de population peut provoquer une dégradation intense de la forêt, mais ensuite l'intensification des techniques de production réduit l'impact négatif de la population. Il est important de pouvoir estimer la capacité de charge des différents écosystèmes en jeu.

Concessions forestières

S'il est généralement admis que l'exploitation forestière excessive a dramatiquement réduit le manteau forestier en Afrique de l'Ouest, la situation est plus complexe en Afrique centrale. Dans des conditions de gestion durable, les sociétés forestières ne représentent pas un risque majeur de déforestation. Elles exploitent généralement quelques espèces commerciales, sans réduire substantiellement le couvert forestier. Par exemple, l'extraction de 1 à 2 tiges par hectare réduit de 10% le couvert (voir le chapitre consacré à l'exploitation forestière). D'autre part, l'exploitation ouvre de nouvelles pistes forestières qui permettent la pénétration dans la forêt. Il serait très intéressant d'étudier l'impact de la construction d'une nouvelle piste forestière à un certain temps sur la déforestation mesurée quelques années plus tard dans cette zone. A cet égard, les cartes de concessions forestières sont d'une importance primordiale pour la modélisation de la déforestation.





La méthode de mesure des changements forestiers dépend largement de leur échelle de temps et de leur étendue. Ainsi si les changements bouleversent de très larges surfaces en des périodes très courtes (lors de feux par exemple), il faudra s'orienter vers des capteurs qui enregistrent à une fréquence élevée, mais avec une résolution spatiale moindre. Par contre, si les changements sont ténus et progressifs (exploitation forestière, agriculture itinérante), il faudra les mesurer avec des images très précises, même si la répétitivité est moindre.

Encadré 9.5. La cartographie des changements dans les Paysages

La réalisation, par les universités du Dakota du Sud et du Maryland, de mosaïques d'un grand nombre d'images Landsat permet de cartographier précisément le changement dans les paysages du PFBC. Le premier objectif du projet est de créer des cartes spatialement explicites de changement de couvert forestier à l'échelle du paysage. En réalisant cela, des paramètres subsidiaires de la déforestation, comme la fragmentation forestière, sont mesurés et peuvent être corrélés avec des variables de terrain, ce qui n'est pas possible avec une stratégie basée sur un échantillonnage.

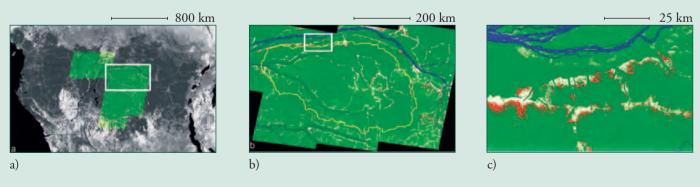


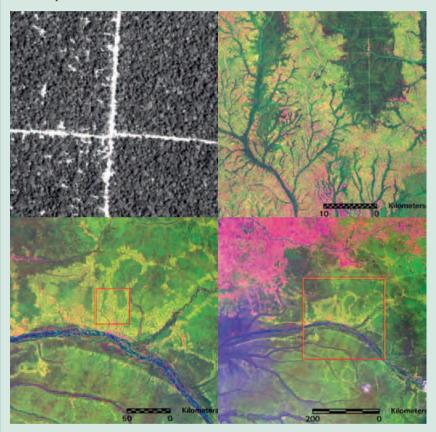
Figure a: Estimation des changements sur trois paysages entre 1990 et 2000

Figure b: Carte à haute résolution du changement forestier du paysage Maringa-Lopori-Wamba (en jaune).

Figure c: Zoom à pleine résolution du changement du couvert forestier dans le nord du paysage

Encadré 9.6. La résolution spatiale et la répétitivité

Un des paramètres fondamentaux de caractérisation de l'imagerie satellitale est la résolution spatiale, à savoir la taille des éléments constitutifs de l'image, les pixels. On classe les images satellitales optiques en 4 grandes catégories selon la résolution: très haute résolution (Ikonos, Spot 5, 1-5 m), haute résolution (Spot HRV, Landsat, Aster, 15-30 m), moyenne résolution (MODIS, MERIS, 250-300 m) et basse résolution (par exemple SPOT VEGETATION, AVHRR, Meteosat, 1-4 km). La résolution spatiale est en général inversement corrélée à la largeur du champ de vision, et donc à la fréquence d'acquisition. Ces données aux caractères complémentaires peuvent être combinées pour le suivi de la déforestation: suivi continu à basse résolution, détection des changements tous les 2-3 ans à moyenne résolution, mesures fines tous les 10 ans à haute résolution. Les données à très haute résolution permettent de distinguer les arbres individuels, mais ne sont pas utilisées pour mesurer la déforestation, en raison de leur coût élevé.



Données satellitaires SPOT 5 (à 2,5 m) figure haut gauche, Landsat (30 m) figure haut droit, MODIS (250 m) figure bas gauche et VEGETATION (1 km) figure bas droit.

10. Importance, contraintes et tendances prévalentes de la filière bois des six pays forestiers d'Afrique centrale¹

Synthèse²

a contribution du secteur bois à l'activité éco-Lnomique des six pays forestiers d'Afrique centrale (Cameroun, République du Congo, Gabon, Guinée-Equatoriale, République centrafricaine, République démocratique du Congo) est variable, même si son importance reste prépondérante pour les recettes fiscales qu'il procure, pour sa part dans les exportations, et pour les emplois générés notamment par la création de pôles d'activité dans des régions éloignées des infrastructures et des zones peuplées. Sa contribution au PIB est difficile à apprécier et varie fortement suivant les pays: Cameroun 6%, Congo 2%, Gabon 3-4%, Guinée-Equatoriale 6%, République centrafricaine 10 à 13%, République démocratique du Congo 0,7%.

L'intensité des prélèvements est très variable et dépend fortement de la structure forestière des pays mais aussi des autres ressources disponibles, matières premières (notamment pétrolières), productions agricoles. La Guinée-Equatoriale est le pays où la pression de l'exploitation est la plus forte, en relation avec une industrie forestière dépendant en grande partie d'intérêts asiatiques et une absence totale d'aménagement durable. A l'opposé, la RDC se caractérise par de très faibles prélèvements par rapport à la surface forestière disponible mais s'engage de façon soutenue dans un processus d'aménagement durable.

L'industrie du bois des six pays est essentiellement organisée autour d'une transformation axée sur l'exportation des produits. Pour des raisons historiques, l'Europe a longtemps été la principale destination des exportations de bois de l'Afrique centrale. Cette orientation a évolué depuis 1994 en raison de deux facteurs: (i) la dévaluation du franc CFA qui a renforcé la compétitivité de la filière bois et dopé les investissements, (ii) la montée en puissance de la demande asiatique liée à l'interdiction en 1993 par la Malaisie de toute exportation de grumes et la très forte diminution des ressources forestières dans toute la région. Cette mesure a également suscité des investissements d'entreprises asiatiques dans certains pays d'Afrique centrale qui sont venues concurrencer les opérateurs européens historiques.

Le taux de transformation est directement lié au niveau d'industrialisation qui reste encore faible dans la région, excepté au Cameroun en relation avec l'arrêt partiel de l'exportation des grumes. La Guinée-Equatoriale a fortement régressé depuis 10 ans. Le Gabon demeure le premier exportateur de grumes d'Afrique et l'industrie de transformation n'a réellement commencé à s'y développer que récemment. La RDC, ainsi que dans une moindre mesure, la RCA et le Congo, ont une activité nettement inférieure à leur potentiel en raison des conflits répétés qui ont freiné le développement de la filière.

Les marchés internes sont en grande partie alimentés par le secteur informel qui constitue souvent la seule source d'approvisionnement en bois bruts accessible à des prix abordables au niveau local. Les volumes de bois transitant par ce secteur peuvent être supérieurs à ceux transformés par le secteur formel, avec de très faibles possibilités de contrôle sur ceux destinés à l'exportation. En RDC, pays en reconstruction à très forte démographie, les sociétés industrielles du secteur formel sont davantage tournées vers le marché local du fait de son fort potentiel de développement et de la très forte demande associée (production de contre-plaqué uniquement destinée au marché local).

Le développement à venir des secteurs bois des pays d'Afrique centrale est en grande partie lié à leur capacité à mettre en œuvre des solutions pour:

1) Favoriser une transformation plus poussée des bois actuellement limitée par des contraintes multiples: difficultés importantes d'approvisionnement des unités de transformation des grumes, équipements en mauvais état, infrastructures de transport inadéquates et faible fourniture des services, instabilité politique et conflits sociaux, absence de stratégie nationale concertée et cohérente en matière de développement de l'industrie forestière ou non-application des stratégies existantes, absence de mécanismes adéquats pour le financement de l'industrie de transformation plus poussée, stratégies des entreprises multinationales basées sur les transferts intra firmes (excepté en RDC où les entreprises du bois sont à caractère familial avec une clientèle ciblée en Europe), manque de personnel qualifié et expérimenté en matière de planification, gestion de transformation plus poussée et commercialisation des produits, étroitesse du

¹ Ce chapitre a été rédigé par J. Gérard. ² Cette synthèse a été abordée à l'échelle nationale en mettant en évidence les particularités de chaque pays. Les informations fournies résultent d'une analyse de publications et rapports récents et tiennent compte des indicateurs définis lors de la réunion de validation tenue les 3-4 novembre 2005 à Kinshasa.

marché intérieur des produits transformés et importations de pays étrangers (*OAB*, 2004: Promotion de la transformation plus poussée des bois tropicaux en Afrique).

- 2) Constituer des conditions économiques et fiscales satisfaisantes pour sécuriser le fonctionnement durable des entreprises et leur assurer des perspectives de croissance dans un contexte favorable à leur expansion.
- 3) Mieux valoriser les bois produits et transformés à chaque étape du système de production, depuis les bois bruts (grumes) sur les zones d'exploitation jusqu'à la part de produits transformés qui ne répond pas aux critères actuels de la demande internationale.
- 4) Augmenter les rendements dans les entreprises de première transformation: ces rendements restent faibles essentiellement du fait des spécifications exigées par le marché à l'exportation (grandes longueurs, dimensions fixes, qualité FAS pour les sciages); cette augmentation des rendements est directement conditionnée par les possibilités de développement d'une transformation plus poussée des bois.
- 5) Développer la transformation et la commercialisation d'essences jusqu'à présent peu utilisées, ceci dans le cadre de l'aménagement durable: aujourd'hui, les sociétés forestières sous aménagement durable doivent valoriser ces essences pour optimiser économiquement l'exploitation de leurs concessions; les inventaires réalisés permettent de déterminer précisément la disponibilité et l'exploitabilité de ces bois; en aval de la filière, des entreprises de seconde transformation des pays du Nord, notamment dans les secteurs consommateurs de volumes importants (menuiserie extérieure), cherchent à sécuriser leur approvisionnement tout en garantissant son origine.

Fin 2005, 9,2 millions d'hectares de concessions forestières du bassin du Congo bénéficiaient de plans d'aménagement durable finalisés ou en cours de finalisation (fin de rédaction, déposés et en cours d'approbation). Le plan d'aménagement durable, point de départ d'une véritable gestion durable, doit concilier les objectifs des volets interdépendants de la gestion forestière durable: production de bois et de produits forestiers non ligneux, considérations environnementales et préoccupations sociales. Il constitue le premier outil

de sécurisation et de planification de l'approvisionnement des unités de transformation.

L'objectif «Production de bois», dont dépend directement la viabilité financière de ces plans d'aménagement durable et leur mise en application, est aujourd'hui fortement conditionné par la possibilité d'élargir et d'homogénéiser les prélèvements en forêt en sortant du cadre conventionnel des essences-phares autour desquelles s'est structurée jusqu'à présent l'exploitation forestière.

Pour les sociétés forestières impliquées dans l'aménagement forestier durable, exploiter pour les commercialiser les essences peu utilisées relève d'un double impératif lié à la nécessité:

- d'optimiser la valorisation des surfaces en cours d'exploitation en tirant le meilleur parti des essences jusqu'à présent délaissées,
- de limiter la pression sur les essences-phares suivant les objectifs définis dans leurs plans d'aménagement.

Aujourd'hui, exploiter, transformer, commercialiser ces essences dites secondaires est une condition indispensable pour assurer la pérennisation et contribuer à l'extension des plans d'aménagement durables portés par ces sociétés forestières en Afrique centrale.

Cameroun

Depuis 1986, l'exportation de bois et de produits dérivés (notamment panneaux contre-plaqués) joue un rôle croissant dans l'économie du Cameroun, parallèlement à la chute soudaine des prix des matières premières exportées (café, cacao...). Le secteur forestier, qui contribue pour environ 6% à la formation du PIB, génère actuellement près de 45 000 emplois dont la moitié dans le secteur informel. L'adoption du code forestier de 1994 et l'arrêt partiel des exportations de grumes en 1999 ont permis l'industrialisation rapide de la filière. Le Cameroun dispose de l'industrie de transformation la plus développée de la sous-région. En 2003 les exportations de produits bois et dérivés, en deuxième position derrière les produits pétroliers, représentaient 16% du montant des exportations (environ 380 millions de dollars).

La production de bois d'œuvre est estimée en 2004 à 2,45 millions de m³/an dont 1,5 million de m³ pour le domaine forestier permanent, 50 000 m³ pour les forêts communautaires et 100 000 m³ pour les reboisements. A ce jour, 300 essences sont commercialisables mais une soixantaine seulement font l'objet d'une exploitation régulière; six sont particulièrement exploitées en quantité

relativement importante (ayous, sapelli, azobé, iroko, tali et fraké).

Tissu industriel et transformation du bois

Depuis l'arrêt partiel de l'exportation des grumes en 1999 (23 essences concernées en 2004³), l'économie forestière camerounaise repose essentiellement sur la transformation, en termes de valeur ajoutée et de nombre d'emplois générés, tant en milieu urbain que milieu rural.

Les unités de transformation du bois, essentiellement première transformation, se situent de préférence dans des points francs industriels ou en milieu urbain (facilités d'accès au port de Douala) et sont le plus souvent équipées de matériel d'occasion acheté et révisé en Europe.

Une étude réalisée par le CERNA sur l'industrialisation de la filière bois au Cameroun entre 1994 et 1998 dénombrait 66 usines en fonctionnement; un inventaire du MINEF plus récent (2001) dénombrait 75 unités en activité se répartissant en:

- 68 scieries (avec ou sans séchoir, avec ou sans atelier de menuiserie intégré),
- 5 usines de déroulage/contre-plaqué,
- 2 usines de tranchage,

La capacité maximale de transformation est estimée à 2,8 millions de m³ pour une production annuelle de 2,45 millions de m³.

Les quatre premières entreprises en termes de capacité de transformation sont la SFID (Société forestière de la Doumé, Groupe Rougier, 240 000 m³), la SFH (Société forestière Hazim à intérêts libanais, 165 000 m³), ALPICAM (société italienne, 110 000 m³), la SIBAF (Société industrielle des bois africains, 100 000 m³). Récemment, la filiale camerounaise d'Interwood a été vendue à Jean Khoury, HFC (Hassan Forestière Campo, filiale du groupe Bolloré) a été liquidée, la SEBC (Société d'exploitation des bois du Cameroun) et la SAB (Société africaine des bois), toutes deux filiales du groupe Thanry, ont été vendues à Vicwood (groupe chinois). Les autres opérateurs sont des entreprises à intérêts libanais (Cocam, SABM), italiens (Ecam Placage, Groupe Vasco Legne), belges (Decolvenaere), grecs (Etablissements Karayannis), hollandais (Wijma, Groupe GWZ), malaisiens et camerounais.

La seconde transformation, qui monte en puissance au Cameroun, est assurée par trois types d'entreprises:

1) des entreprises industrielles: certaines sont intégrées à des scieries, et la production de pré débits, de bois profilés (parquets, produits d'aménagement intérieur), et de moulures est en grande partie exportée. L'existence de ce type d'entreprise intégrée est relativement récente et tend à confirmer l'effort d'industrialisation initié en 1998. Elle est basée sur la sécurisation d'une partie de l'approvisionnement, un développement des récupérations et donc une amélioration des rendements matière de l'entreprise. En contrepartie, cette organisation ne favorise pas le développement du marché intérieur des sciages.

- 2) des PME de deuxième transformation et des fabriques de meubles: elles sont relativement peu nombreuses; ces entreprises produisent du mobilier de moyen à haut de gamme destiné à une clientèle locale aisée; elles avaient été créées dans les années 1980 pour répondre aux besoins en équipement des administrations et des bâtiments publics. Certaines sont aujourd'hui en difficulté notamment par manque d'approvisionnement en bois d'origine contrôlée mais aussi du fait de la concurrence de nombreuses entreprises artisanales.
- 3) des entreprises artisanales: elles sont les plus nombreuses et correspondent à des unités installées essentiellement dans les centres urbains qui produisent, à partir d'équipements et d'installations rudimentaires, le mobilier et autres produits d'aménagement intérieur pour le marché local et régional (Gabon, Guinée-Equatoriale...); la majorité de ces petits artisans relève du secteur informel.

A ces trois types d'entreprises, il faut ajouter le développement récent d'unités assurant des opérations de mise aux dimensions par rabotage de bois d'origine légale ou illégale, issus du sciage artisanal (tronçonneuse ou scie mobile), et destinés à l'exportation.

Production

La production de grumes (Tableau 10.1) a été relativement stable sur les trois années tandis que la consommation intérieure s'est accrue, en relation avec l'augmentation régulière de la production de sciages ce qui était un des objectifs recherchés par la mise en place du nouveau code forestier. On observe selon ces données une baisse de la consommation domestique apparente de sciages. Cette forte diminution à caractère inattendu peut s'expliquer par:

• une diminution de l'offre des entreprises de

³ Acajou d'Afrique, assamela, aniegré, bété, dibetou, bossé, bubinga, makoré, doussié blanc, doussié rouge, fromager, ilomba, iroko, longhi, moabi, movingui, ovengkol, padouk, pao rosa, sapelli, sipo, wengé, zingana

- transformation qui préfèrent exporter leurs produits à des prix plus intéressants que ceux pratiqués sur le marché local,
- une baisse possible des activités des secteurs de la construction et de l'ameublement, les deux principaux consommateurs de bois d'œuvre, liée à une diminution du pouvoir d'achat,
- une compensation par un approvisionnement informel qui échappe à toute comptabilité.

Exportations

Depuis cinq ans, l'interdiction d'exportation de grumes de certaines essences a fortement influé sur le secteur bois camerounais (Tableau 10.2). Ces exportations ont très fortement diminué tandis que l'industrie locale s'est développée. Aujourd'hui, moins de 7 % des grumes exploitées sur le territoire sont exportées sans transformation. L'activité du port de Douala est axée sur l'exportation des grumes du Congo et de la République Centrafricaine.

L'ayous et le fraké représentent 81% des grumes exportées (Tableau 10.3). Les exportations d'ayous sont restées stables tandis que celles du fraké ont diminué fortement à cause du prix de cette essence devenue non compétitive. Comme l'azobé, elle est de plus en plus transformée localement. L'eyong, le tali et le lati se situent très loin derrière ces deux essences-phares, tandis que la totalité des autres espèces représentent 5% du volume total exporté.

L'Italie est le principal importateur de grumes du Cameroun, absorbant plus de 40% des exportations (Tableau 10.4), suivi par la Chine (25%) puis la France (9%).

Avec 685 000 m³ de débités exportés en 2004, le Cameroun demeure un des leaders de la transformation en Afrique. Les deux principales essences concernées restent l'ayous et le sapelli qui représentent près de la moitié des exportations; les exportations de doussié blanc *Afzelia pachyloba* et d'iroko ont fortement augmenté durant l'année 2004. Avec le tali et l'azobé, elles représentent 30 % des exportations totales. Les 20 % restants correspondent à l'exportation sous forme de débités de près de 50 autres essences.

Les pays européens, principalement l'Espagne et l'Italie, restent toujours les consommateurs les plus importants de produits débités en absorbant 80% de la production camerounaise, mais la Chine augmente constamment sa part même si les marchés ciblés restent pour le moment ponctuels. Les 50.000 m³ de contre-plaqué exportés sont principalement consommés par l'Italie, le Congo et le Sénégal (respectivement 30 %, 19 %

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Production	2002	2150	652	53	42
	2003	2530	658	47	39
	2004	2375	710	53	50*
Consommation intérieure	2002	1725	221	30	27
	2003	2146	178	20	27
	2004	2234	25	38	3

Source: OIBT

*: estimations ou ajustements OIBT

Tableau 10.1. Principales statistiques de production au Cameroun

et 17 %). Les placages exportés (23 000 m³), principalement de l'ayous (80%), sont dirigés quasi uniquement vers l'Italie.

Axes de développement

La principale destination des bois du Cameroun est actuellement l'Europe; aussi le Cameroun est engagé dans la mise en place du processus FLEGT de l'Union européenne qui a pour objectif l'application des réglementations forestières, de la gouvernance et des échanges commerciaux, afin de contrer l'exploitation forestière illégale. Le Cameroun peut jouer un rôle-phare en matière d'application des lois forestières et de gouvernance dans le secteur, et se positionner comme pays leader parmi les autres pays producteurs du bassin du Congo. Parallèlement des entreprises s'engagent à titre individuel dans la certification et, fin 2005, une société forestière a obtenu la certification FSC⁴.

Des actions de promotion et d'accompagnement technique sont à engager pour soutenir les PME industrielles et artisanales de seconde transformation et pour favoriser l'intégration du secteur informel.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2005; Ambassade de France au Cameroun, 2003; ATIBT, 2005; BEAC, 2005; BEAC-CEMAC, 2005; Carret, 1999; Carret et al., 2002a; Carret et al., 2002b; Carret et al., 2002c; FAO, 2002; Koffi, ⁴ WIJMA DOUALA obtient le certificat FSC (EUROCERTIFOR – BVQI) pour la gestion de l'unité forestière d'aménagement UFA 09 021 et devient ainsi la première entreprise d'exploitation forestière certifiée FSC en Afrique centrale.

Tableau 10.2. Principales statistiques d'exportation au Cameroun

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Exportations	2002	425*	432	27	15
	2003	385* (191**)	480 (890**)	27	12
	2004	141*	685*	23*	50*

Source: OIBT

*: estimations ou ajustements OIBT **: source ATIBT

Tableau 10.3. Volumes de grumes exportés du Cameroun en 2004, pour les 5 principales essences (> 1.000m³).

Essences	Volumes (m ³)	Principales destinations
Ayous	80894	Italie, Chine
Fraké	33510	Italie, France
Eyong	9747	Chine, Turquie
Tali	6994	Espagne
Lati	2479	Chine, Italie

Source: ATIBT

Tableau 10.4. Volumes de débités exportés du Cameroun en 2004, pour les 10 principales essences (> 14.000m³)

Essences	Volume (m ³)	Principales destinations
Ayous	184975	Italie, Espagne
Sapelli	143050	Chine, Espagne
Iroko	96429	Irlande, Espagne
Tali	39445	Espagne
Azobé	38846	Pays-Bas, Belgique
Doussié blanc	31932	Italie, Portugal
Fraké	20483	Italie, Sénégal
Kosipo	16750	Maroc, Arabie Saoudite
Movingui	16087	France, Belgique
Sipo	14202	Belgique, Royaume-Uni

Source: ATIBT

2005; Langbour, 2005; MEF, 2004; OAB, 2004; OIBT, 2004.

Congo

Jusqu'en 1972, le bois a été la première ressource du pays et représentait plus de la moitié des exportations. Il a ensuite été relégué au second plan par le pétrole. Les récents programmes de relance économique du Congo ont mis l'accent sur le développement du secteur de la transformation des bois et confirment que le secteur forestier en général constitue un important facteur de création de valeur ajoutée et d'emplois.

Près de 90% des 22,5 millions d'hectares de la forêt congolaise (plus de 60% du territoire national) sont attribués à la production, 11,4 millions d'hectares étant en concession. Le potentiel ligneux est estimé à plus de 150 millions de m³:130 millions dans les massifs du nord Congo riches en Méliacées, ayous, limba, et essences diverses à promouvoir, 20 millions dans les massifs du sud surtout riches en okoumé et limba. La possibilité

annuelle est estimée à 2 millions de m³ sans pour autant compromettre la capacité de régénération de la forêt.

A ce potentiel naturel s'ajoutent 73.000 hectares de plantations d'eucalyptus, de pin et de limba correspondant à un volume sur pied de 4 millions de m³.

Tissu industriel et transformation du bois

L'industrie du bois reste encore très axée sur la transformation primaire (sciage puis déroulage et tranchage). Les 33 entreprises de première transformation répertoriées sont constituées aux deux tiers d'entreprises de sciage, neuf d'entre elles ayant une capacité supérieure à 50 000 m³ (Tableau 10.5).

Les quatre premières entreprises en termes de concession et de capacité de sciage sont: CIB (Congolaise industrielle des bois, filiale du groupe tt Timber⁵, 100 000 + 220 000 m³ grumes), IFO (Industrie forestière de Ouesso, filiale du groupe allemand Danzer, 110 000 m³ grumes), Mokabi SA (Groupe Rougier, 80 000 m³ grumes), Likouala Timber (société à capitaux d'origine française, 85 000 m3). Les autres entreprises sont congolaises (11 sociétés, 59% des concessions), européennes (deux françaises, une portugaise et une italo-française, 15% des concessions), malaisiennes et chinoises (7 sociétés, 21% des concessions). Le taux de participation étrangère dans le secteur congolais de la transformation du bois est voisin de 85%.

Le taux de transformation primaire chez les industriels (part de bois exploités puis transformés en produits finis ou semi-finis) est compris entre 50 et 90%. En sciage, le rendement matière moyen est voisin de 30-35% mais pourrait atteindre 40% en cas d'accès au marché local, voire plus si une promotion efficace des coursons était pratiquée. En déroulage, les rendements sont voisins de 50%.

Les sociétés forestières dotées d'outils de première transformation axent l'essentiel de leur activité sur l'exportation. Le marché local en sciages est alimenté: (i) par les unités industrielles, (ii) par des scieries artisanales qui s'approvisionnent de manière légale ou illégale dans des bosquets ou des forêts-galeries en zone périurbaine ou dans des zones plus riches en essences commerciales. Les prélèvements des scieries artisanales se sont accentués avec la diminution du trafic de billes sur le fleuve Congo et les difficultés d'approvisionnement de ces scieurs artisanaux en billes récupérées des radeaux. On estime ainsi que le marché

⁵ Début 2006, tt Timber a été racheté par le groupe danois DLH (Dalhoff Larsen & Horneman) qui consolide ainsi sa position sur le marché international des bois tropicaux, élargit ses sources d'approvisionnement en forêt gérée durablement, et renforce ses possibilités de fourniture de bois tropicaux écocertifiés.

de Pointe-Noire est alimenté à 94% par les scieurs de long artisanaux. Ces scieries ont un important rôle social et permettent la fourniture locale de bois sciés à des prix accessibles.

La transformation secondaire reste limitée à quelques menuiseries semi-industrielles et à une multitude de petites entreprises informelles établies près des grands centres. Dans la région de Pointe-Noire, le taux de transformation secondaire (volumes retransformés par rapport aux volumes ayant subi une première transformation) est estimé inférieur à 2%. Trois sociétés forestières exportent des produits retransformés (Trabec, CIB et IFO). La tendance va cependant vers une intégration verticale avec consolidation des infrastructures de transformation primaire.

Production

La production de grumes en 2004 a été de 1,3 million de m³ dont 50% exportés (Tableau 10.6). La capacité de première transformation du pays est comprise entre 1,1 et 1,2 million de m³, soit la possibilité de transformer près de 90% de la production nationale (les mesures législatives et fiscales prises par le gouvernement congolais ont pour objectif d'inciter les entreprises locales à augmenter leur taux de transformation locale pour atteindre 85% sur une période donnée).

La production de sapelli et de sipo du Nord-Congo est influencée par la mise en application des plans d'aménagement qui incitent les entreprises à diversifier les essences donc à réduire les volumes des essences majeures.

La production des rondins d'eucalyptus (Tableau 10.7) et de pin en provenance des plantations a connu un arrêt du fait des changements intervenus au sein de l'actionnariat de ECO SA en juillet 2001. Les activités ont repris au second semestre 2005, suite au rachat de ECO par un groupe sud-africain (cf. paragraphe Evolutions récentes).

Exportations

Les exportations de grumes et d'avivés (Tableau 10.8) ont bénéficié en 2004 de l'ouverture de nouvelles concessions au nord du Congo et de l'activité soutenue dans la région du Mayumbe, notamment pour l'okoumé. La Chine achète plus de la moitié des grumes exportées et une part significative des sciages, principalement de sapelli. L'Europe est la seconde destination des bois.

L'okoumé représente près de 50% des expor-

Tableau 10.5. Capacité des entreprises en République du Congo

Activité	Nombre d'entreprises	Capacité (x 1.000 m³ grume)	Capacité totale	
Sciage	23 dont:	3 avec C ≥ 100; 6 avec 50 ≤ C ≤ 100	$\approx 940~000~\mathrm{m}^3$	
		4 avec $10 \le C \le 50$; 7 avec $5 \le C \le 10$ 3 avec $5 \le C$		
Déroulage	5	15; 27; 36; 65 (x 2)	$\approx 210~000~\text{m}^3$	
Tranchage	2	15; 7	$\approx 22~000~\text{m}^3$	
Contreplaqué	3	12 (x 2); 15	≈ 30 000 m ³	

Source: OIBT/ATIBT

Tableau 10.6. Principales statistiques de production en République du Congo

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Production	2002	1179	230*	22	4
	2003	1350 (1283*)	167	26	4
	2004	1300	350	32	6*
Consommation intérieure	2002	724	33**	4	0
	2003	672	5**	14	0
	2004	650	100	4	1

Source: OIBT

*: estimations ou ajustements selon OIBT

Tableau 10.7. Production de rondins d'eucalyptus en République du Congo.

Production	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Rondins d'Eucalyptus (x 10 ³ t)	531	319	83	61	-	18*

Sources: BEAC *: SGS

Tableau 10.8. Principales statistiques d'exportation en République du Congo

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Exportations	2002 2003 2004	445* (641**) 610* (712**) 650* (844**)	335* (133**)		4 3 6

Sources: OIBT/ATIBT

*: estimation OIBT **: source ATIBT

^{**:} consommations à utiliser avec prudence compte tenu des estimations OIBT sur les niveaux de production associés

Tableau 10.9. Les volumes exportés du Congo en 2004 pour les 10 principales essences sont les suivants.

Essence	Grumes (m ³)	Placages (m ³)	Sciages (m ³)	Finis (m ³)
Okoumé	416116	8600	446	0
Sapelli	221216	0	91070	879
Sipo	42840	0	9520	195
Iroko	39560	0	9099	0
Bilinga	22004	0	746	391
Bossé	15422	0	4348	10
Agba	13237	0	2493	0
Tiama	11051	0	1773	187
Ayous	?	0	6951	3305
Longhi blanc	8158	0	225	0

Sources: ATIBT

tations de grumes suivi par le sapelli (26%) qui est la première essence exportée sous forme de sciage (64%), suivie pour ce produit par le sipo et l'iroko qui représentent chacun environ 6,5% des exportations (Tableau 10.9).

Evolutions récentes des activités du secteur forestier et des industries forestières

L'activité des sociétés forestières au premier semestre 2005, par rapport à la même période de l'année précédente, a été caractérisée par une diminution aussi bien des abattages que des exportations. Cette diminution d'activité est imputable:

- aux problèmes récurrents d'acheminement de grumes vers les ports de Douala pour les sociétés installées dans la partie nord du pays, et d'acheminement maritime depuis Pointe-Noire pour les sociétés installées dans la zone sud,
- à l'application renforcée, par le ministère de l'économie forestière, du nouveau code forestier qui fixe à 15% de la production le volume de grumes à exporter.

Au terme du premier semestre et par rapport à l'année précédente, les abattages d'okoumé et de bois divers ont diminué respectivement de 10% et 19%. Les exportations d'okoumé et de bois divers ont diminué respectivement de 15% et 27%.

Au cours du premier semestre 2005 et par rapport à l'année précédente, l'activité de l'industrie du bois a connu une évolution contrastée. La production et les ventes à l'étranger de sciages ont chuté respectivement de 57% et 35%. En

revanche, la production et les ventes à l'étranger de placages ont augmenté respectivement de 39% et 34% en relation avec la relance des activités des usines de déroulage de Pointe-Noire par les sociétés Man Faï Taï et Taman Industries.

Les activités de la filière eucalyptus ont repris au Congo, avec la création de la société E.F.C. (Eucalyptus fibres Congo), une société de droit congolais, filiale de la société sud-africaine Chartwell Carbon Technologies qui a repris les actifs de la défunte société étatique ECO-S.A. En contrepartie du versement d'une redevance forestière, la société E.F.C va exploiter les 42 000 hectares de forêt d'eucalyptus du département du Kouilou.

Les axes de développement

Le développement de la filière bois congolaise passe par la mise en place de solutions pour:

- constituer des conditions économiques et fiscales satisfaisantes pour sécuriser le fonctionnement durable des entreprises et leur assurer des perspectives de croissance dans un environnement favorable,
- améliorer les infrastructures routières, ferroviaires et fluviales,
- mieux valoriser les bois produits et transformés à chaque étape du système de production, depuis les bois bruts (grumes) sur les zones d'exploitation jusqu'aux produits transformés qui ne répondent pas aux critères actuels de la demande internationale,
- augmenter les rendements dans les entreprises de première transformation (actuellement voisins de 35% en moyenne en scierie, et 50% en déroulage) liés aux spécifications exigées par le marché à l'exportation (grandes longueurs, dimensions fixes, qualité FAS pour les sciages); cette augmentation des rendements est directement liée aux possibilités de transformation plus poussée des bois.
- intégrer et redéployer les activités de scieurs artisanaux (scieurs de long) qui alimentent la majorité du marché local, et améliorer leurs rendements.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2005; Ampollo A.N., 2005; ATIBT, 2005; BEAC, 2005: BEAC-CEMAC, 2005; FAO, 2002; MEF, 2005; OAB, 2004; OIBT, 2004; Walsch Lebel P. et *al*, 2003.

Gabon

Le secteur bois est le premier employeur privé du pays (plus de 20% de la population active), mais sa contribution au PIB reste cependant faible, comprise entre 3 et 4%, du fait de l'importance des industries extractives. Sur un plan économique, la forêt a longtemps constitué la principale richesse nationale, avant d'être devancée par le pétrole au début des années 70. Ce secteur reste néanmoins capital par son potentiel et par la possibilité de diversification qu'il offre face au déclin annoncé de l'industrie pétrolière.

Sur les 22 millions d'hectares de forêts, 12 millions sont attribués sous forme de concessions à des sociétés d'exploitation forestière. Fin 2004, près de 5 millions d'hectares étaient engagés dans un processus d'aménagement: plans d'aménagement agréés ou en cours d'approbation pour près de trois millions d'hectares, ou convention provisoire d'aménagement-exploitation-transformation (= CPAET) pour deux millions d'hectares. Aujourd'hui, la surface engagée dépasse six millions d'hectares, les concessions dépassant toutes 100 000 ha individuellement. Des actions sont entreprises pour permettre aux petites concessions d'accéder à des procédures d'aménagement durable.

En 2004, la répartition en surface des permis industriels par type de détenteur était la suivante: intérêts gabonais (42,5%), français (31,5%), malaisiens (9,1%), libyens (5,1%), italiens (2,8%), libanais (1,3%), autres (7%).

Le fonctionnement de la filière bois gabonaise a été fortement influencé par la mise en application de la loi n° 16/2001 du 31 décembre 2001 portant code Forestier qui a pour objectif la gestion durable des forêts par une conciliation de l'aménagement des forêts, de l'industrialisation de la filière et de la conservation des écosystèmes.

Tissu industriel et transformation

Selon différentes estimations, le taux de transformation local serait compris entre 18 et 25%. Une récente enquête conduite par le ministère en charge des forêts a permis d'identifier 56 unités industrielles (Tableau 10.10) dont 41 pour le sciage, 9 pour le déroulage, 2 pour le tranchage et 4 pour la fabrication de contre-plaqué. La plus récente unité de sciage a été mise en place par le groupe Rougier à Franceville, uniquement pour la transformation de l'okoumé (capacité-objectif: 1.400 m³ par mois).

Les intérêts asiatiques, notamment malaisiens et chinois, sont de plus en plus présents dans le

Tableau 10.10. Les unités de la première transformation au Gabon.

	Sciage	Déroulage	Contre-plaqué	Tranchage
Français	17	6	1	
Malaisiens	5	1		1
Gabonais	7		1	
Libanais	4		1	
Italiens	2	1	1	
Canadiens	1			1
Chinois	2			
Autres	3*	1**		

Source MEFEPPN

*: dont 1 malien, 1 portugais, 1 espagnol **: marocain

secteur même si les intérêts français restent fortement majoritaires.

Les sociétés forestières sont:

- des groupes importants impliqués dans la transformation et la commercialisation en Europe, tels que Rougier-Gabon, CEB (Compagnie équatoriale des bois) / Thanry, Leroy-Gabon (filiale d'Isoroy, du groupe portugais SONAE), GIB (Gabonaise industrielle des bois - tt Timber International AG), CBG (Compagnie des bois du Gabon), la société italienne CoraWood,
- des entreprises de moindre taille, parfois familiales, telles que Lutexfo/Soforga, SHM (Société de la Haute-Mondah), SBL (Société des bois de Lastoursville), Comexfo (Commerce exploitation forestière), GEB (Gabon export bois), SGBF (Société gabonaise Bescos et fils).

Les sociétés contrôlées par des capitaux gabonais sont souvent de taille plus réduite: IFK (groupe franco-gabonais Sogafric), SEEF (Société équatoriale d'exploitation forestière) et Nzé Ekomié. Les entreprises malaisiennes contrôleraient plus de trois millions d'hectares avec notamment Bordamur (filiale du groupe Rimbunan Hijau) et SFM (Société forestière de Makokou) filiale du groupe Winnerpac. La société indienne Olam est le quatrième exportateur d'okoumé.

La transformation locale des bois d'okoumé (déroulage, placage, sciage) s'est récemment développée et les entreprises françaises (Rougier, Leroy, Thanry, Thébault) ont largement investi dans ce domaine.

Alors que la taxe à l'exportation imposée sur les grumes tropicales est passée de 15 à 20% afin de réduire les exportations de grumes, les trois autres catégories de produits transformés, scia-

Tableau 10.11. Principales statistiques de production au Gabon.

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Production	2002	3615	176	71	98
	2003	3563	231	140*	101
	2004	3700*	300*	140*	140*
Consommation intérieure	2002	1687	88	26	33
	2003	1846	108	6	10
	2004	1700	51	6	27

Source: OIBT

*: estimation ou ajustement OIBT

Tableau 10.12. Principales statistiques d'exportation du Gabon.

x 1.000m ³	Grumes, dont	grumes Okoumé	Sciages	Placages	Contre-plaqué
Exportations	1928 (1921**) 1717 (1694**)	1233* (64% du total) 1100** (65% du total)	89 124	55 141	67 103
Exportations	2000* (1517**)	829** (55% du total)	250	140*	125

Source: OIBT

*: estimation ou ajustement OIBT **: ATIBT

L'okoumé demeure la première essence transformée sous forme de sciage, la production des unités de sciage relevant du secteur formel étant en quasi-totalité exportée. Une enquête conduite en 2004-2005 auprès des 15 unités recensées productrices de sciages d'okoumé a permis d'estimer entre 13.000 et 16.000 m³ la production mensuelle pour cette essence. La production issue du secteur informel utilisée traditionnellement au niveau local pour la construction légère est estimée trois à cinq fois supérieure à celle du secteur

ges, placages et contre-plaqués ne sont soumises à aucune taxe à l'exportation en vue d'encourager la transformation locale et les exportations de produits transformés.

Le marché intérieur en produits de première transformation est alimenté en grande partie par le secteur informel qui est compétitif et peut proposer des niveaux de prix acceptables localement. Ainsi, les scieurs de brousse au voisinage de Libreville et les scieurs de bord de mer alimentent la quasi-totalité du marché de la capitale.

La seconde transformation est peu développée avec quelques petites unités de menuiserie et d'ébénisterie de structure artisanale.

Production

Le tableau 10.11 donne les principales statistiques de production. En dehors de l'okoumé, essence-phare du Gabon, et de quelques essences principales telles que le padouk, le moabi, le kévazingo, la production de certaines essences peu utilisées commence à monter en puissance. C'est le cas de l'okan, du bahia et du gombé.

La promotion des essences peu utilisées reste une priorité pour les services forestiers mais surtout pour les sociétés forestières sous aménagement durable qui doivent optimiser leurs prélèvements dans les concessions. De même, la valorisation des qualités secondaires d'okoumé non valorisées en déroulage constitue un enjeu majeur pour ces sociétés.

Exportations

formel.

Le Gabon est le plus grand exportateur de grumes de la région, principalement d'okoumé, et le troisième plus grand exportateur de l'OIBT (Tableau 10.12).

En 2004, la diminution des exportations de grumes depuis le Gabon est liée:

- à l'effet du cours du dollar américain, notamment sur le comportement des acheteurs asiatiques,
- à l'augmentation de la part de bois transformée localement, en relation avec la mise en place des plans d'aménagement et le développement de l'industrialisation,
- au système de commercialisation de l'okoumé et de l'ozigo via la SNBG qui obère la compétitivité des entreprises par le coût de transaction élevé, mais aussi nuit à la réactivité commerciale par sa structure administrative qui achète à prix fixes avant de revendre sur les marchés fluctuants.

Ces trois phénomènes conjugués ont entraîné une diminution des exportations de grumes de plus de 10%, et de près de 25% pour l'okoumé. Si l'Asie reste le premier acheteur de grumes gabonaises avec 52% du volume, sa part diminue par rapport à 2003 pour les raisons évoquées cidessus. Le secteur de l'exportation de grumes a

subi une succession de crises depuis 1998. Cellesci ont pour origine le mode d'organisation de la filière, une fiscalité qui freine la compétitivité, les problèmes de transport, et la concurrence de pays à main-d'œuvre et à fiscalité plus avantageuses tels que le Congo, la Guinée-Equatoriale et l'Indonésie.

Bien que l'okoumé demeure l'essence prépondérante (Tableau 10.13), la diversification des essences exportées en grumes s'accentue du fait des plans d'aménagement rendus opérationnels, mais aussi de la possibilité d'exportation de grumes pour certaines essences dont la commercialisation est interdite sous cette forme depuis d'autres pays (notamment le Cameroun): moabi, bossé, iroko, douka, acajou, sapelli, sipo, niangon...

Bien que l'okoumé soit avant tout utilisé et exporté pour le déroulage et la fabrication de contre-plaqué, il constitue la première essence exportée sous forme de sciage (Tableau 10.14).

Evolutions récentes des activités du secteur forestier et des industries forestières

Le secteur bois s'est caractérisé par un premier semestre 2005 favorable. En effet, la production de grumes, toutes essences confondues, a progressé de 4,7% par rapport à la même période un an auparavant. Cette production est dominée par celle des bois divers. On note ainsi une inversion de tendance de l'okoumé, qui historiquement représentait la plus grande partie de la production gabonaise, en faveur des bois divers. La production de bois divers a augmenté de 22% entre juin 2004 et juin 2005, alors que pendant la même période, celle de l'okoumé reculait de près de 11%.

Les opérateurs du secteur restent toujours préoccupés par la fin du monopole de la Société nationale des bois du Gabon décidée par les autorités à compter du 1^{et} janvier 2006.

Au premier semestre 2005, les ventes de bois en grumes et de bois débités ont progressé respectivement de 21% et de 10,5%. L'évolution des exportations de grumes est en cohérence avec la tenue globale du secteur dont les volumes exportés se sont accrus de 25%.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2005; ATIBT, 2005; Avomo Diong, 1999; BEAC, 2005: BEAC-CEMAC, 2005; Cassagne & Chevalier, 2005; Christy *et al*, 2003; FAO, 2001; Gérard, 2005a; Mabiala, 2004; Mabika, 2003; OAB, 2004; OIBT, 2004.

Guinée-Equatoriale

En 1995, la production de bois en Guinée-Equatoriale représentait plus de 20% du PIB et 42% des exportations. En 2004, elle ne représentait plus que 4% des échanges et 6% du PIB du fait de la baisse de la production forestière, mais surtout de la montée en puissance de la production pétrolière. La couverture forestière représente 78% de la surface du pays (2,2 millions d'ha sur 2,8 millions). L'essentiel de l'exploitation s'exerce sur la partie continentale où 1, 4 million d'ha de forêt (soit les deux tiers) sont exploités par une soixantaine de concessionnaires.

Tissu industriel et transformation du bois

La partie de la production forestière transformée localement reste faible, en moyenne inférieure à 10% de cette production.

Les principales sociétés, parmi la vingtaine actuellement en activité dans le secteur de l'exploitation forestière et de la transformation, sont essentiellement sud-asiatiques ou espagnoles: Anisok Mongola (d'origine espagnole, appartient maintenant à Shimmer), Chilbo (société nord-coréenne), Efusila, Exfosa (sous gérance espagnole, mais appartient à Shimmer), Matroguisa, Safi S.L. (société espagnole basée à Valence), Shimmer International (filiale du groupe international malaisien Rimbunan Hijau et leader national de la production forestière tant pour les grumes que pour les sciages), Sijifo International (société chinoise), Sinosa, Sitsa, Sofmal (société libanaise dont l'activité est uniquement axée sur l'exploitation forestière), Sofoge (entreprise libanaise, activité incertaine), Somagui Forestal.

Parmi ces sociétés, six ou sept, toutes sudasiatiques, disposent d'unités de déroulage pour la fabrication de placages: Anisok Mongola, Chilbo, Exfosa (l'activité de déroulage de cette société aurait cependant cessé courant 2004), Safi, Shimmer, Sijifo, Somagui Forestal.

Déroulage

La fabrication de placages déroulés constitue l'essentiel de l'activité de transformation des bois. Les placages (principalement okoumé puis ilomba et accessoirement aiélé) sont uniquement destinés à l'exportation. La consommation locale de placages est quasiment nulle et le pays ne dispose d'aucune unité de fabrication de contre-plaqué. Shimmer International a lancé en 2004 une nouvelle usine de déroulage à Mongomo, avec une prévision de 50 000 m³ de grumes d'okoumé par an. Compte tenu des reprises récentes de sociétés, la produc-

Tableau 10.13. Volumes de grumes exportés du Gabon en 2004, pour les 9 principales essences (> 26000m³)

Essence	Volumes (m ³)
Okoumé	829000
Padouk	107200
Moabi	62400
Kévazingo	51300
Bahia	41200
Azobé	32700
Beli	30400
Agba	26300
Movingui	26100

Sources: ATIBT

Tableau 10.14. Volumes de débités exportés du Gabon en 2003 pour les 9 principales essences (> 850m³)

Essence	Volumes (m ³)
Okoumé	68570
Azobé	32490
Dibétou	11610
Bahia	5010
Moabi	3290
Douka	2110
Acajou	2070
Movingui	2070
Padouk	860

Source: MEFEPPN

tion actuelle de placages en Guinée-Equatoriale dépend entièrement d'intérêts asiatiques.

Sciage

Excepté quelques petites unités de transformation qui subsistent en réponse aux besoins du marché local (deux unités sur Bata), l'essentiel du marché local et de la petite offre à l'exportation est alimenté par du sciage «sauvage» (sciage à la tronçonneuse). Cette activité concernerait plusieurs centaines d'opérateurs même si le volume de bois effectivement scié dans ces conditions reste impossible à quantifier. Ces bois sont repris et calibrés dans des petites unités de rabotage installées au voisinage de la source d'approvisionnement sur des sites très rudimentaires (huit de ce type au voisinage de Bata).

Deuxième transformation

Le secteur de la deuxième transformation du bois est composé de petites entreprises de structure le plus souvent artisanale. Ces entreprises alimentent uniquement le marché local. Elles sont de taille réduite et leur activité est trop limitée pour envisager une ouverture vers les marchés à l'exportation.

Production

La production forestière de la Guinée-Equatoriale a augmenté jusqu'en 1999 pour atteindre un record de près de 800 000 m³, puis a décliné de façon constante (Tableau 10.15). Officiellement, cette diminution est due à l'application progressive de la loi forestière de 1997 qui vise à éviter une surexploitation de la ressource et à favoriser la gestion durable de la ressource bois. Les autorités prévoyaient ainsi une diminution progressive de 10% par an au cours des années suivantes pour revenir au seuil fixé de 450.000 m³ qui, selon la FAO, correspond au plafond annuel à ne pas dépasser pour assurer la durabilité de la ressource. En réalité, une majorité d'opérateurs du secteur bois équato-guinéen considère que cette diminution de la production est liée avant tout à un épuisement de la ressource forestière dont l'espérance de vie est

Tableau 10.15. Evolution de la production en Guinée-Equatoriale

Année	1999	2000	2001	2002	2003	2004 estim.	2005 prévis.
Production (x 10 ³ m ³ EBR)	776,1	714,9	669,9	531,5	528,5	513,5	513,5

Sources: OCIPEF (Oficina de Control, Información y Protección de las Especies Forestales) et BEAC; la Guinée-Equatoriale ne fait pas partie de l'OIBT qui ne dispose d'aucune statistique sur le pays. perçue par beaucoup comme très courte (quelques années). La Guinée-Equatoriale est un des pays de la région d'Afrique centrale où cette diminution de la production forestière est la plus sensible.

L'okoumé demeure l'essence largement majoritaire en Guinée-Equatoriale et correspond à environ 80% de la totalité de la production, suivi par l'ilomba, le tali, l'azobé, l'okan et les andoungs.

Exportations

La quasi-totalité de la production forestière est exportée, principalement sous forme de grumes, puis pour une petite partie sous forme de placages, et de façon marginale sous forme de sciages (Tableau 10.16).

Shimmer est le premier exportateur de grumes et de placages (respectivement 70% et 40% des exportations). Sur le premier semestre 2004, la Chine constituait le premier client de la Guinée-Equatoriale pour les grumes, absorbant 68% des exportations, suivie des trois pays euro méditerranéens, France, Portugal et Espagne. L'Espagne était le premier importateur de placages (46% des exportations), suivie par la France et le Portugal puis la Chine. L'Espagne est l'unique acheteur de sciages; ces bois proviennent essentiellement de l'activité informelle de sciage à la tronçonneuse avec reprise dans des unités de rabotage très flexibles; ils sont avant tout recherchés pour leur prix très bas et par les essences traitées, notamment l'iroko (Tableau 10.17).

Axes de développement

L'exploitation industrielle du bois en Guinée-Equatoriale est en grande difficulté et suscite de nombreuses inquiétudes chez la plupart des observateurs et intervenants locaux ou extérieurs. Ce déclin est à mettre en parallèle avec l'expansion de la production pétrolière, notamment durant ces 6 dernières années.

Les faibles possibilités d'investissements étrangers dans l'industrie du bois du pays liées à l'insécurité juridique et fiscale et aux difficultés à travailler dans ce secteur ne font que renforcer cette tendance.

Cependant, certaines entreprises locales de seconde transformation (menuiserie générale et activités afférentes), entreprises uniquement tournées vers le marché local, sont engagées dans un processus de développement de leur activité. Cette activité en croissance dénote une volonté certaine de la part de leurs dirigeants de sortir d'une activité artisanale pour passer à un niveau semi-industriel ou industriel.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2005; Ambassade de France au Cameroun, 2003; Banque de France, 2003; BEAC, 2005; BEAC-CEMAC, 2005; FAO, 2002; Gérard, 2005b; Palmer, 2004; Roitman & Roso, 2003.

République centrafricaine

La RCA dispose de 3,6 millions d'hectares de forêt tropicale productive située dans le sud-ouest du pays, soit environ 5% du territoire national. Les volumes exploités sont de l'ordre de 500.000 à 700.000 m³ par an. Le secteur forestier est le secteur économique le plus performant du pays et joue un rôle important de levier pour le lancement de l'économie nationale. Avec plus de 4.000 salariés directs et plusieurs milliers de salariés indirects, il est le premier employeur privé du pays. Sa contribution aux recettes fiscales de l'Etat est significative et les redevances et taxes forestières directes s'élèvent à environ 10 milliards de FCFA par an. La production économique du secteur correspond à 10 à 13% du PIB et 50% de la valeur des exportations. Le bois est le deuxième produit d'exportation du pays après le diamant.

Le secteur a été assaini en 2003, les permis ont été redistribués après contrôle, et les opérateurs indélicats ont été écartés. Par ailleurs, l'industrie forestière a échappé aux dégâts matériels (destruction, pillages) occasionnés par les événements politico-militaires de 2002-2003. Les principales difficultés sont maintenant liées au transport des grumes par la route pour l'exportation (coût du transport, délais d'acheminement, insécurité) qui renchérit le coût des bois. L'exploitation est répartie entre une dizaine d'entreprises disposant de permis pour une superficie totale de 3,5 millions d'hectares et une superficie utile totale de 3 millions d'hectares. Mi-2005, 6 sociétés forestières étaient engagées dans la rédaction des plans d'aménagement des concessions forestières qui leur ont été allouées: SEFCA (707.000 ha), SCAD (435.000 ha), SCAF (269.000 ha), VICA (299.000 ha), SESAM (392.000 ha) et Thanry (228.000 ha).

Tissu industriel et transformation

Le décret n° 91/018 du 2 février 1991 portant création du dispositif d'attribution des concessions (octroi de licences) a été révisé en 2004. Les sociétés forestières ont désormais pour obligation de justifier la création d'unités de production et de transformation. L'industrie forestière comptait

Tableau 10.16. Principales statistiques d'exportation de la Guinée-Equatoriale

En m ³	2001	2002	2003	1 ^{er} semestre 2004
Exportation grumes	589 355	519 858	438 293	108 077
Exportation sciages	3 030	4 285	1 056	364
Exportation placages	28 403	13 103	26 287	15 851
Valeurs des exportations (x 10 ³ CFA)	38 790	33 270	33 382	-

Source: OCIPEF

en 2003 onze unités industrielles constituées en majorité de lignes de sciages simples (sans séchoir, ni atelier de menuiserie industrielle) à l'exception de deux d'entre elles qui disposent en plus d'une ligne de contre-plaqué (SCAD) et d'une ligne de déroulage et de tranchage (SBB mais dont seule la scierie fonctionne). Elles se répartissent sur le massif forestier comme suit: quatre en Lobaye (2 IFB, 2 SCAD), six dans la Sangha-Mbaéré (2 SESAM, 2 SEFCA, 1 Thanry-Centrafrique et 1 SBB), et une dans la Mambéré-Kadéi (SOFOKAD).

La société SCAD fabrique des produits semifinis (parquets, frises, moulures, manches à balai) par le biais de son entreprise associée Dameca.

La consommation locale de bois qui représente des volumes importants se répartit entre de multiples usages. Ces bois sont collectés directement en forêt sous forme de bois mort ou par abattage de bois sur pied, ou achetés sur le marché local de bois sciés. Pour les villages avoisinants des scieries, les bois de qualité non commerciale sont donnés par ces entreprises pour un usage privé ou

Tableau 10.17. Les exportations par essence au premier semestre 2004 en Guinée-Equatoriale.

Essence	Grumes (m³)	Placages (m ³)	Sciages (m ³)
Okoumé	34192	10290	30
Tali	7333		
Azobé	6403		
Padouk	2003		
Eyong	1322		
Izombé	318		
Iroko	100		310
Ilomba	-	3856	
Divers	56406	1705	24
Total	108077	15851	364

Source: ASEMAR SA (agence maritime en charge de la quasi-totalité des exportations de bois tropicaux)

Tableau 10.18. Principales statistiques de production en République centrafricaine.

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Production	2002	664	97	-	2
	2003	516	69	-	2
	2004	570	107	-	1*
Consommation intérieure	2002	333	20	-	1
	2003	293	11	-	1
	2004	376	50	-	-

Source: OIBT

*: estimation ou ajustement

collectif. Les prix du bois d'œuvre sur le marché local centrafricain sont très élevés et constituent un frein au développement de la petite industrie de transformation et de l'artisanat.

Production

Avec l'attribution à de nouveaux concessionnaires de trois importants permis et sur la base d'une remontée prévisible du taux du dollar à un niveau plus raisonnable, le département des eaux et forêts avait pronostiqué une embellie sur la filière de production industrielle pour 2004 qui permettrait de revenir au niveau de 2002 (Tableau 10.18). Comme le prouvent les données 2004, ces prévisions n'ont pas été atteintes et les résultats restent en deçà du potentiel du pays. Les grumes et les sciages commercialisés correspondent principalement aux essences suivantes: sapelli, ayous, sipo, kosipo, iroko et aniégré.

Exportations

La baisse sensible des résultats à l'exportation de grumes observée entre 2002 et 2003 s'est poursuivie sur l'année 2004 au cours de laquelle on a enregistré un recul de l'ordre de 13% par rapport à 2003 (Tableau 10.19). Cette baisse essentiellement conjoncturelle tient en particulier à la situation politique du pays (troubles liés au sursaut patriotique de mars 2003) et à la reprise en main

Tableau 10.19. Principales statistiques d'exportation en République centrafricaine

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Exportation	2002	331 (343**)	77 (56**)	-	1
	2003	223 (232**)	58 (50**)	-	1
	2004	194 (195**)	57 (44**)	-	1

Source: OIBT

**: données ATIBT

par le département des eaux et forêts d'une filière où a été observé un certain nombre de dérives en matière d'attribution de permis spéciaux. Les mesures d'urgence prises dès le mois d'avril 2003 par le ministre des eaux et forêts pour l'assainissement de la filière (retour au domaine de permis, interdiction temporaire d'abattage et d'exportation de bois...) se sont traduites logiquement par une diminution des résultats de la filière. La gestion durable du massif a d'autre part imposé des réductions de cadences.

A ce facteur politique il convient d'ajouter le facteur économique: la chute du cours du dollar au dernier trimestre 2004 a affecté lourdement la compétitivité des bois d'Afrique centrale en zone franc. Enfin, en 2004, le cours des bois tropicaux a subi un certain nombre de contrecoups, le prix du sapelli en grume à l'exportation ayant perdu 10 à 15%.

La tendance à la baisse des exportations de sciages initiée en 2003 s'est confirmée en 2004. Cette baisse est directement liée à la forte chute du cours du dollar qui a affecté la compétitivité des sciages d'Afrique centrale au profit des sciages asiatiques et notamment de Malaisie sur les marchés traditionnels d'exportation des bois centrafricains.

En 2004, un peu moins de 20 essences ont été exportées en grumes: les deux premières représentent 60% du volume total exporté, les cinq premières représentent 91% du volume total exporté (Tableau 10.20).

Les deux premiers exportateurs de grumes (SEFCA et SOFOKAD) représentent 49% du total exporté, et les cinq premiers exportateurs (les deux précédents plus Thanry, IFB, SOTRAC) 77% du total exporté.

La Chine est le premier acheteur de grumes (31,4%) suivie par l'Italie (16,3%), l'Espagne (15,9%), la France (10,9%), l'Allemagne (10,7%) puis le Portugal (6,1%). Les autres principaux pays importateurs (à moins de 5%) sont la Turquie, le Japon et la Finlande.

Le sapelli représente plus de 80% des exportations sous forme de sciages, suivi de loin par l'iroko qui représente 13,6% des exportations (Tableau 10.20). Les cinq premières essences représentent 98,5% du total exporté sous forme de sciages.

Les deux premiers exportateurs de sciages (SEFCA et Groupe Thanry-VICWOOD) représentent 63% du total exporté, et les cinq premiers exportateurs (les deux précédents plus IFB, SESAM, SBB) 95% du total exporté.

L'Espagne est le premier acheteur de sciages (28,4%), suivie par la Chine (18,9%), la Belgique

(17,6%), et le Royaume-Uni (10,3%). Les autres principaux pays importateurs (à moins de 5%) sont le Maroc, la France, l'Irlande et l'Italie.

Axes de développement

Lors des états généraux convoqués par le ministre des eaux, forêts, chasses et pêches en 2003 dans le but de répondre aux attentes du gouvernement national de transition pour assainir toutes les filières économiques centrafricaines parmi lesquelles la filière bois, la commission sous-sectorielle forêt avait été chargée de faire une analyse diagnostique de la situation actuelle et de proposer des solutions pour relancer la filière. Plusieurs propositions relatives au développement du secteur bois et du marché local avaient été mises en avant, entre autres:

- rédaction et adoption de normes d'industrialisation pour la filière transformation,
- facilitation de l'accès aux crédits bancaires selon des taux préférentiels pour les gros investisseurs.
- étude du marché local du bois pour une meilleure mise en adéquation de l'offre et de la demande,
- mise en place d'incitations à la création de dépôts de vente à travers tout le pays,
- allègement des taxes appliquées sur la vente de bois d'œuvre pour le marché local,
- développement de circuits de commercialisation locale du bois,
- mise en place de formations.

L'ensemble de ces propositions est toujours d'actualité.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2004; Ambassade de France au Cameroun, 2005; BEAC, 2005; BEAC-CEMAC, 2005; Commission du sous-secteur forêt, 2003; Liabastre, 2005; OAB, 2004; OIBT, 2002; OIBT, 2004.

République démocratique du Congo

Bien que le pays abrite la deuxième forêt tropicale du monde après l'Amazonie, soit près de 130 millions d'hectares à peine exploités, la filière bois de la République démocratique du Congo a souffert et souffre encore de problèmes importants: outil de production en très mauvais état, lenteur de l'évacuation de la production, troubles politiques et guerres, forêt pauvre et coût d'exploitation

Tableau 10.20. Volumes de grumes et de sciage exportés de République centrafricaine en 2004, par essence

Essences	Grumes (m ³)	Sciages (m ³)
Ayous	60919	
Sapelli	57366	34879
Aniégré	24114	726
Iroko	23156	5921
Sipo	11109	678
Doussié	6610	
Longhi	5095	
Acajou		547
Kosipo		431
Autres	6371	201

Sources: T. Liabastre dans la Lettre de l'ATIBT

élevé. Estimée en 2004 à 0,7 %, la contribution de la filière bois au PIB de la RDC demeure faible mais elle est en augmentation.

Suite à la promulgation du code forestier en 2002, les surfaces en concession sont passées de 45 millions d'hectares à environ 20 millions d'hectares. Les concessions actuelles sont en cours de conversion suivant le nouveau type de contrat, opération réalisée en présence d'observateurs indépendants. Jusqu'en 2004, les concessions n'étaient pas encore engagées dans un processus d'aménagement, la majorité d'entre elles n'ayant pas encore été rouvertes à cause des conflits armés. En 2005, cinq sociétés se sont engagées dans ce processus, pour une surface de plus de 6 millions d'hectares. Les autres sociétés se préparent à suivre la même voie.

En 2004, en concertation avec tous les acteurs du secteur forêt-bois, la Banque mondiale a commandité une revue économique pour soutenir la relance des activités du secteur forestier et aboutir à la formulation de recommandations pour le développement de la filière bois et la gestion durable des forêts en RDC. Les résultats de cette revue sont matérialisés dans l'arrêté Interministériel n° 010 du 17 mars 2004.

Tissu industriel et transformation

Le secteur forestier de la RDC a souffert des années de guerre; il est actuellement en reconstruction. Parmi la soixantaine d'entreprises forestières enregistrées auprès de la direction générale des forêts, seulement une vingtaine sont répertoriées comme ayant repris leurs activités. Seule la moitié de ces entreprises serait réellement en situation de

Tableau 10.21. Capacités des entreprises de la première transformation du bois en RDC

Activité	Nombre d'entreprises	Capacité C (x 1.000 m ³)	C totale
Sciage	17* dont:	1 avec $C \ge 100$; 6 avec 10 < $C \le 20$; 7 avec $C \le 10$	≈ 281 000 m ³
Sciage, déroulage	2	10; 15	$\approx 25~000~\text{m}^3$
Sciage, déroulage, tranchage	1	60	$\approx 60~000~\mathrm{m}^3$
Déroulage	1	10	$\approx 10~000~\text{m}^3$
Tranchage	1	20	$\approx 20~000~\text{m}^3$

Source: Roda et al, de la DGF

Tableau 10.22. Principales statistiques de production en RDC.

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Production*	2002	105*	35*	1*	1*
	2003	90*	15*	1*	1*
	2004	90*	15*	1*	1*
Consommation intérieure	2002	75*	6	1	1
	2003	32	1	0	1
	2004	32	1	0	1

Source: OIBT

*: estimation ou ajustement OIBT

redémarrage; cette dizaine d'entreprises détient deux tiers des quelque 400 000 m³ de capacité de production théorique (Tableau 10.21).

L'activité de seconde transformation destinée à alimenter le marché national est en partie détenue par des petites entreprises dont beaucoup relèvent du secteur informel, mais également par des sociétés industrielles avec une activité axée sur la fabrication de produits finis (parquet, pré-débits) principalement pour l'exportation.

Production

La production du secteur formel a toujours été faible par rapport à l'immensité de la ressource, et en comparaison avec les pays producteurs de la sous-région. Des six pays d'Afrique centrale, la RDC est celui dont la production forestière est la plus faible (Tableau 10.22). Cette production n'a jamais dépassé les 400.000 m³ (DGF-Simon) à 500.000 m³ (FRCF- Karsenty) dans la décennie précédant la guerre. En 2004, elle était inférieure à 100.000 m³, plus de la moitié étant exportée, essentiellement sous forme de grumes. En 2005, elle est estimée à environ 250.000 m³.

Pour les entreprises forestières en phase de redémarrage après les interruptions dues à la guerre, la plupart des chantiers n'atteignent pas encore leurs objectifs de production pour la première année. Cette production reste encore souvent inférieure à 2.000 m³ par mois, voire inférieure à 20.000 m³ par an.

A l'intérieur du pays, une importante partie de la production est réalisée par le secteur informel à destination du marché local. Les scieurs de long, dont les effectifs se sont fortement accrus entre 1996 et 2000, proposent les prix les plus concurrentiels, même si le rapport qualité-prix est équivalent à ce que peut proposer le secteur formel. Le marché de Kinshasa et des principales agglomérations du pays est davantage alimenté par les sociétés industrielles. Les quantités produites par le secteur informel ne sont pas connues mais semblent importantes; elles pourraient être à la hauteur de celles produites par le secteur formel. La production de contre-plaqué est essentiellement destinée au marché national.

Exportations

Les exportations mentionnées correspondent uniquement au secteur formel et demeurent limitées, même si elles ont fortement augmenté en 2005 (Tableau 10.23). Les exportations en provenance du secteur informel ne sont pas quantifiables mais pourraient être supérieures en volume à celles du secteur formel. Deux voies de sorties principales seraient utilisées pour le bois informel, une à l'ouest, en direction de l'Angola et une, à l'est, en direction de l'Ouganda, du Kenya, de la Zambie, de la Tanzanie (Dar el Salam), alimentée par des coupes qui se sont développées dans l'Ituri et le Kivu. Ces exportations permettent de financer les importations de biens de consommation des populations de l'est du pays.

Les conditions d'affrètement particulièrement difficiles en RDC constituent une contrainte supplémentaire qui limite les possibilités d'exportation et conditionnent les stratégies commerciales du secteur. Les destinations sont limitées, les fréquences de départ faibles, et les coûts sont élevés. Pour les envois en conventionnel, la seule destination est l'Europe avec uniquement trois affréteurs dont les modalités de fonctionnement sont contraignantes: arrêts fréquents dans d'autres ports de la sous-région, transbordements...

Pour les affrètements de containers, les destinations sont plus nombreuses, mais les surcoûts importants.

^{*:} dont 3 dont les données sur la capacité ne sont pas disponi-

Tableau 10.23. Principales statistiques d'exportation en RDC.

x1.000m ³		Grumes	Sciages	Placages	Contre- plaqué
Exportation	2002	30*	29	-	-
	2003	58 (37**)	14 (16**)	1	-
	2004	58*	14	1	-

Source: OIBT

*: estimation ou ajustement OIBT **: données ATIBT

Axes de développement

Les facteurs limitant les possibilités de développement de la filière bois sont les coûts d'affrètement, les coûts liés aux réinvestissements, les coûts de transport, la pression anthropique très élevée dans certaines régions.

En conséquence, les objectifs d'action suivants sont prioritaires:

- Sécurisation des activités en province et du trafic fluvial.
- Amélioration des infrastructures portuaires et réhabilitation du service ferroviaire Kinshasa-Matadi.
- Zonage des espaces forestiers pour fixer l'utilisation prioritaire des sols.
- Sécurisation de l'alimentation en électricité notamment à Kinshasa.
- Amélioration de l'information et formation de la population.
- Suppression des prélèvements parafiscaux sans contrepartie de services effectivement rendus.

La RDC est un pays en reconstruction dont la demande croissante en matériaux, notamment en bois, est sous-tendue par un redémarrage de son secteur industriel de production et une montée en puissance de sa filière bois.

Principales sources bibliographiques

Ambassade de France au Cameroun, 2005; FAO, 2002; Lumbwe Gwaadigo, 2000; Makombo Monga Mawawi, 2004; OAB, 2004; OIBT, 2004; Roda *et al.*, 2003.



Figure 10.1. Radeaux de grumes sur le fleuve Congo en République démocratique du Congo.

11. La dimension environnementale de l'exploitation industrielle du bois d'œuvre¹

vec des superficies en concessions souvent Abien plus importantes que celles des aires protégées voisines, l'exploitation forestière peut être, en Afrique centrale, un instrument potentiel de la conservation de l'environnement ou une des causes de sa dégradation et de la perte de biodiversité. Ces trajectoires opposées alimentent la controverse, toujours d'actualité, entre les tenants de l'aménagement des forêts tropicales comme un des moyens de leur conservation et ceux de la protection pure et simple. Ces deux options sont pourtant complémentaires et il est maintenant temps de surmonter les débats traditionnels et stériles entre conservationistes et partisans de la gestion durable des espaces. La conservation intégrale est évidemment essentielle, mais une exploitation forestière compatible avec le maintien et le renouvellement de la ressource et qui valorise les forêts tropicales peut aussi contribuer à leur protection contre une conversion en des usages alternatifs. Cette exploitation « durable » passe nécessairement par une meilleure prise en compte des facteurs environnementaux dans l'aménagement des forêts de production (Tableau 11.1).

Quelle est la situation de l'exploitation forestière en Afrique centrale? Quels sont ses impacts environnementaux? Comment ces aspects environnementaux sont-ils pris en compte dans les pratiques? Quels progrès peuvent amener l'aménagement forestier, la certification et l'exploitation à impact réduit? Autant de questions auxquelles ce chapitre essayera d'apporter des éléments de réponse.

Tableau 11.1: Evolution du concept de gestion des forêts de production

¹ Ce chapitre est tiré d'un ouvrage

l'université autonome de Madrid et l'OIBT, financé par l'OIBT, que sera

publié fin 2006 : La gestion durable des

concessions forestières dans le Bassin du Congo, par R. Nasi, J.-C. Nguinguiri

& D. Ezzine de Blass (Eds.). Nous

des bois tropicaux qui a autorisé l'utilisation de ce travail pour le rapport

sur l'état des forêts 2006.

remercions l'Organisation internationale

collectif co-édité par le CIFOR,

Vieux concept: le rendement soutenu	Concept récent: la gestion durable
Forêt = capital producteur	Forêt = milieu vivant complexe multifonctionnel
Ce qu'il faut conserver à long terme: le volume récolté est égal à la production annuelle	Ce qu'il faut conserver: les fonctions écologiques (donc la biodiversité tant végétale qu'animale), économiques, sociales
Souci de l'équilibre des classes d'âge pour les espèces de bois d'œuvre	Souci de l'équilibre global du milieu; pas de mesures irréversibles
	Application du principe de précaution

Exploitation de la forêt tropicale

Evolution des concepts

Si la première région exportatrice de bois d'œuvre tropical est l'Asie du Sud-Est, c'est en Afrique que l'exploitation forestière prend son origine, avec les premières exportations d'acajou d'Afrique occidentale vers l'Angleterre en 1672. Exploitée de façon relativement extensive pendant près de trois siècles pour quelques bois "précieux" (ébène, padouk,...), la forêt tropicale d'Afrique centrale est véritablement devenue l'or vert des exploitants forestiers vers les années 1950, avec l'arrivée de nouvelles machines (tracteurs à chenilles et grumiers) augmentant sensiblement la rentabilité de l'exploitation du bois d'œuvre et permettant de s'éloigner des côtes et des grands cours d'eau.

Dans les années 1950-1970, la forêt est partout perçue comme un capital permettant de produire du bois de façon soutenue. Elle est considérée par la plupart de ses utilisateurs comme une simple source de revenus et de devises. La prise de conscience environnementale à l'échelle planétaire, marquée par la Conférence de Stockholm en 1972, fait que la conservation de la nature devient un élément fondamental du développement humain. L'accélération de la disparition d'espèces vivantes donne jour à la biologie de la conservation dans les années 80. En parallèle, la forêt passe du statut de capital en terres et en bois à celui de milieu vivant complexe et multifonctionnel. Cette notion donne corps au principe de gestion forestière durable (pourtant énoncé dès le début du XX^e siècle), destiné à répondre aux besoins actuels sans compromettre les besoins futurs. Puis la Conférence de Rio en 1992 définit, dans l'Agenda 21, des principes forestiers non contraignants pour une gestion durable de la ressource forestière. On passe ainsi de la notion classique, fondée techniquement, de «production soutenue de bois» à la notion actuelle, fondée socialement, de gestion forestière durable prenant en compte les usages et usagers multiples des forêts. Cette évolution des concepts s'est accompagnée d'une sensibilité croissante de la société vis-à-vis des impacts environnementaux de l'exploitation forestière tropicale. Les attentes respectives des sociétés du Nord et du Sud vis-à-vis des forêts

tropicales apparaissent cependant diverses, voire contradictoires (Gullison *et al.*, 2001; Lugo, 1999; Smouts, 2001) et l'hypothèse de pouvoir conserver la biodiversité des forêts tropicales au travers de pratiques d'aménagement forestier durable est malgré tout rejetée par les tenants d'une certaine conservation.(Vincent, 1992; Howard *et al.*, 1996; Rice *et al.*, 1997, 1998a et b; Bowles *et al.*, 1998).

Surfaces concernées par l'exploitation

Pourquoi alors se préoccuper d'améliorer l'exploitation forestière par la mise en œuvre de techniques à impact environnemental réduit?

Tout simplement parce que l'exploitation industrielle ou communautaire des forêts tropicales d'Afrique centrale va continuer à s'exercer, quoiqu'en disent les lobbys environnementalistes et que les superficies des concessions en jeu sont d'un ordre de grandeur supérieur à celles des aires protégées «classiques» (Tableau 11.2).

A l'heure actuelle, les superficies sous protection, laquelle est malheureusement bien souvent théorique, représentent environ 16% de la superficie en forêt dense alors que les superficies allouées en 2004 aux concessions forestières représentent 36% de cette même superficie.

L'exploitation durable des forêts de production apporte donc une opportunité complémentaire à celle offerte par les aires protégées de maintenir forêts et biodiversité (Lugo, 1999; Whitmore, 1999) en Afrique centrale. Pour atteindre cet objectif, il est cependant essentiel de faire en sorte que cette exploitation soit le moins dommageable possible pour l'environnement.

Caractérisation de l'exploitation forestière en Afrique centrale

En Afrique centrale, l'exploitation est généralement très sélective (Tableau 11.3). Elle concerne une liste limitée d'espèces commerciales et prélève peu d'individus (entre 0,5 et 3) par unité de surface (Ruiz Perez *et al.*, 2004). Dans toutes les législations, les individus exploitables sont définis par un diamètre minimum d'exploitabilité (DME). Il n'existe pas à proprement parler de limitation du nombre d'individus récoltables à l'hectare même si la distribution naturelle des espèces commerciales fait que le nombre d'individus prélevés est faible.

Indépendamment de l'engagement du concessionnaire dans une démarche d'aménagement, l'exploitation d'une forêt nécessite la construction d'un certain nombre d'infrastructures: campements, réseaux routiers, parcs à bois, pistes,... Le réseau routier est composé de routes principales et secondaires qui sont utilisées par les grumiers pour transporter le bois depuis les parcs à bois «en forêt».

L'exploitation développe une importante activité humaine en forêt. Ce sont d'abord les équipes de prospection et de délimitation de la concession qui parcourent tout le massif, suivies par les équipes de génie civil et leurs engins qui mettent en place le réseau routier principal et les campements. Une fois l'infrastructure minimum en place, les équipes d'inventaire vont parcourir la forêt pour déterminer et localiser la possibilité. Ces activités d'inventaires sont variables dans leur intensité selon que l'on est en face d'un exploitant qui avance «à vue» sans planification préalable (simple prospection ou inventaire d'exploitation, plus ou moins bien fait) ou d'un exploitant engagé dans la mise en place d'un plan d'aménagement (inventaire d'aménagement et inventaires d'exploitation effectués selon des normes strictes et contrôlés rigoureusement). Viennent ensuite les équipes d'abattage et de débardage qui vont se charger de couper les arbres désignés et de les sortir de fo-

Tableau 11.2: Superficies (ha) des forêts de production et des aires protégées en Afrique centrale

	Cameroun	Gabon	Congo	RDC	RCA	Guinée- Equatoriale	Total
Superficie du pays (a)	46 540 000	25 767 000	34 150 000	226 705 000	62 298 000	2 805 000	398 265 000
Superficie de forêt dense (b)	19 639 000	22 069 000	22 263 000	108 339 000	8 227 000	1 843 000	182 380 000
Forêts de production							
"Grandes forêts denses	12 000 000	15 000 000	12 000 000	00 000 000	2 500 000	1 500 000	127 000 000
humides de terre ferme" (c)	12 000 000	17 000 000	13 000 000	90 000 000	3 500 000	1 500 000	137 000 000
Surface allouée en 2004 (d)	5 400 000	13 600 000	10 000 000	16 000 000	3 000 000	1 400 000	49 400 000
Aires protégées ^(e)							
Catégorie I (réserve naturelle intégrale)	0	15 000	0	270 000	86 000	51 500	422 500
Catégorie II (parc national)	1 748 312	2 910 285	2 247 542	8 544 000	3 102 000	303 000	18 855 139
Catégorie IV (aire gérée pour l'habitat ou les espèces)	1 053 583	20 000	1 042 500	1 438 425	1 493 000	197 500	5 245 008
Catégorie VI (aire protégée de ressources naturelles gérées)	425 466	1 010 000	528 960	5 889 225	336 000	0	8 189 651

⁽a) FAO, 2005

⁽b) Etat des Forêts 2006

⁽c) FRM, 2003

⁽d) FRM, 2003; Document de planification MINEF Cameroun 2004; enquête directe Karsenty pour la RDC

⁽e) Vande weghe, 2004

Tableau 11.3: Nombre d'essences exploitées et productivité

Pays (Concession)	Nombre d'essences exploitées	% des 5 essences principales	Productivité moyenne (m³/ha)
Cameroun (5)	12-35	65-100	4-7
RCA (global)	20	91	3-4
République du Congo (7)	8-30	75-100	4-11
RDC (5)	11-21	75-100	3-7
Gabon (4)	25-30	± 90	± 6

Source: Ruiz Perez et al. 2004

rêt pour les mettre sur les parcs à bois en forêt où d'autres équipes vont se charger de les façonner et de les charger sur grumiers pour un transport vers les parcs à bois des usines ou des ports.

Les impacts environnementaux de l'exploitation forestière

Toutes les opérations décrites précédemment ne se réalisent pas sans causer certaines perturbations. Pour réduire les impacts négatifs de l'exploitation sur l'environnement, il est nécessaire de comprendre la nature de ces impacts et surtout de déterminer les pratiques qui peuvent être modifiées afin de minimiser les dommages occasionnés.

On peut distinguer les impacts directs des impacts indirects, conséquences de l'exploitation. D'autre part, certains impacts sont inévitables et il s'agira de les atténuer, alors que d'autres, évitables,

Tableau 11.4: Identification des impacts environnementaux de l'exploitation forestière

Impacts	Impacts directs	Conséquences
Inévitables	Dégâts dans le peuplement résiduel	Augmentation de la densité locale de population humaine
	Bruit, perturbations diverses	Exportation de nutriments
		Fragmentation
Evitables	Erosion des sols et pollution des cours d'eau	Augmentation de l'accès à des massifs isolés
	Diminution des capacités de régénération, perte de diversité	Augmentation de la déforestation
	génétique	Augmentation de la chasse
		Risques aggravés d'incendies
		Propagation d'espèces exotiques

devront être éliminés (Tableau 11.4). La destruction d'un certain nombre d'arbres et d'autres formes de vie est indubitablement une conséquence directe et inévitable de l'exploitation forestière. On ne peut ouvrir une route ou abattre un arbre sans dégâts. La chasse et la commercialisation de viande de brousse par les employés des sociétés forestières ne sont pas essentielles à la récolte et la commercialisation du bois d'œuvre. Elles en sont des conséquences indirectes et potentiellement évitables.

Impacts directs de l'exploitation

La création des infrastructures

La création des infrastructures implique une destruction complète et permanente (pour la durée de la concession) du couvert végétal. Les diverses données publiées dans la littérature montrent que les campements et installations industrielles (telles que les scieries) occupent généralement entre 0,03 et 0,1% de la superficie du massif (Estève, 1983; Lumet *et al.*, 1993; Durrieu de Madron *et al.*, 1998).

La superficie occupée par l'infrastructure routière est variable selon la topographie, la largeur des routes, la répartition et le nombre des tiges exploitables. Les valeurs généralement trouvées dans la littérature varient entre 1 et 2% de couvert détruit (Estève, 1983; Durrieu de Madron *et al.*, 1998, 2000).

Une construction ou un entretien inadéquats de ce réseau de desserte agissent directement sur l'environnement par (Dykstra & Heinrich, 1996):

- le blocage de l'écoulement de certains cours d'eau et la création de retenues (souvent sources de pathogènes et de mortalité de la végétation) en amont des infrastructures;
- une augmentation de la sédimentation des cours d'eau pouvant avoir de graves conséquences sur l'approvisionnement en eau et sa qualité;
- une forte érosion des sols;
- des risques accrus de glissement de terrain sur les pentes escarpées, avec les répercussions que cela peut avoir sur l'infrastructure, les cours d'eau et les modes d'utilisation des sols;
- une modification importante de la faune et de la végétation le long des axes principaux (Malcolm & Ray, 2000).

La présence d'un réseau routier, même bien conçu, entraîne par ailleurs comme conséquence indirecte une fragmentation du massif forestier à diverses échelles (voir section suivante).

L'exploitation forestière

Une fois les accès assurés, les opérations liées à l'abattage et à la sortie des grumes jusqu'aux parcs à bois en forêt vont aussi détruire ou endommager une partie de la végétation. La gravité de ces dommages est directement liée à l'intensité du prélèvement (Figure 11.1) et au soin apporté aux diverses opérations mais il est impossible d'exploiter sans dégâts dans le peuplement résiduel.

En Afrique centrale, l'exploitation forestière légale prélève environ 1 arbre par hectare. L'ouverture des layons pour les inventaires consiste à couper les plantes à la base. L'abattage provoque des dégâts plus ou moins importants sur d'autres arbres. L'ouverture de la piste de débardage et le débardage lui-même entraînent la mort d'un grand nombre de plantules, de jeunes plants et d'arbustes du sous-bois. Le débardage peut infliger des blessures à la base des grands arbres. L'ouverture des parcs à bois implique le déboisement d'une bande de forêt. Toujours pour ce prélèvement moyen d'un arbre par hectare, l'ensemble de ces pertes ne concerne que des superficies réduites, 1 à 2 % de la superficie totale pour les pistes secondaires et les parcs à bois, 2 à 4 % pour les pistes de débardage.

Toutes les équipes qui parcourent la forêt font généralement beaucoup de bruit, en particulier lorsqu'elles utilisent des engins à moteur et perturbent la faune outre le fait que bien souvent les personnels profitent de leurs séjours en forêt pour poser des pièges, chasser au fusil ou récolter certains animaux peu mobiles. Bien que des études rigoureuses manquent (voir Larkin, 1996 et Radle n.d. à propos des effets du bruit sur la faune sauvage), il est probable que les perturbations liées à la présence humaine et au bruit sont peu dommageables pour la faune sauvage tant que celle-ci a la possibilité de bouger des zones perturbées vers des zones plus tranquilles.

Sous réserve de l'application de procédures de gestion adéquates, l'exploitation forestière n'est pas une activité fortement polluante (au contraire de l'exploitation du pétrole ou de certains minerais). Une mauvaise gestion des déchets industriels (carburants, huiles, pièces usagées) ou humains (voir section suivante) peut cependant être une cause directe de dégâts à l'environnement.

Conséquences et impacts indirects

En Afrique centrale, de nos jours, l'exploitation forestière s'opère généralement dans des zones reculées, peu peuplées et souvent en marge du développement. L'arrivée, dans ces zones dépourvues de tout, d'une industrie avec tous ses moyens

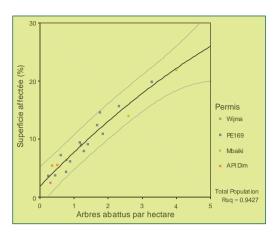


Figure 11.1. Pourcentage de surface de forêt perturbée en fonction du nombre d'arbres exploités

Source: modifié de Durrieu de Madron et al. 2000

crée souvent un appel important de population des villages des alentours qui viennent profiter de conditions de vie généralement bien meilleures. Cette immigration ajoutée aux employés et à leurs familles provoque une augmentation rapide et importante de la densité locale de populations sédentaires. Le cas de Pokola au Nord-Congo est un exemple frappant de ce phénomène: un petit village de moins de 300 habitants dans les années 70 est devenu en 2003 une ville de 13.000 âmes dotée de meilleures infrastructures que la capitale régionale (Ouesso) suite à l'installation du campement principal de la société CIB laquelle emploie 2.000 personnes sur le site, soit un ratio de 6,5 habitants par employé. De telles concentrations humaines en forêt deviennent rapidement des sources locales de pollutions (déchets ménagers, excréments), de propagation d'espèces exotiques et de sur-utilisation des ressources forestières (chasse ou pêche commerciale, déforestation).

Impact sur la conservation des flux

Dans les forêts denses de la zone tropicale, la majeure partie des nutriments est stockée dans les arbres, le sol étant pauvre et ne servant que de support de transfert depuis la matière morte jusqu'aux plantes vivantes. Les prélèvements traditionnels en forêt ne mettent pas en mouvement des quantités appréciables de matière organique et de nutriments. Par la taille des moyens mis en œuvre, on pourrait croire que l'exploitation forestière exporte de grandes quantités de matière. En réalité ces exportations sont très faibles, au moins dans une exploitation conduite suivant les règles de l'art. Le volume extrait - moins de 10 m³ par ha – est faible par rapport à la biomasse totale, qui est supérieure à 500 m³ par ha. Les grumes refusées après abattage et les houppiers laissés sur place représentent un cubage comparable au volume extrait, et sont restitués à la forêt. Les houppiers sont particulièrement intéressants car ils comprennent les parties les plus jeunes de l'arbre

(feuilles et rameaux), qui sont aussi les plus riches en nutriments. La libération de ces éléments se fait lentement et ils peuvent être captés par la végétation au contraire d'un brûlis pour culture qui les libère trop rapidement.

Impact sur la diversité végétale

Les forêts relativement proches des habitations sont parcourues pour la collecte de fruits et autres aliments secondaires, de plantes médicinales, de matériaux pour la construction ou d'autres usages. Ces prélèvements restent habituellement dans des limites ne mettant pas en danger la survie de l'espèce. Mais lorsque se présente une forte demande extérieure, les précautions d'exploitation des plantes forestières peuvent être oubliées.

Si la disparition malencontreuse d'une espèce rare est toujours à craindre, le risque est néanmoins très faible qu'une exploitation forestière convenablement conduite provoque l'extinction d'espèces végétales dans la zone d'intervention. D'un point de vue écologique elle n'entraîne pas une modification majeure du système.

L'exploitation forestière a cependant deux effets négatifs qui tendent à contrarier la production durable. Le prélèvement d'espèces choisies tend à modifier imperceptiblement la composition floristique de la forêt et peut dans certains cas favoriser les essences non commerciales au détriment des espèces recherchées. De plus, la sélection systématique des plus beaux exemplaires de ce nombre réduit d'espèces a l'effet pervers de réduire la diversité génétique des espèces exploitées et de sélectionner les sujets les moins bien conformés. L'élimination des porte-graines hypothèque lourdement la régénération. Une exploitation forestière illégale, par la coupe indiscriminée d'un plus grand nombre d'arbres, a plus de chances de déprimer fortement tant les espèces exploitées que les autres.

Impact sur la faune

L'ouverture des routes et pistes nécessaires à l'exploitation fragmente les massifs et facilite l'accès de populations locales ou exogènes à l'intérieur de zones abritant bien souvent une faune abondante et relativement «naïve». Dans ces zones densément peuplées, la chasse, de subsistance ou commerciale, atteint rapidement des niveaux non durables. Si elles sont de création récente, les chasseurs y trouvent facilement des proies de grande taille car la faune est encore très abondante et diversifiée. Ces zones devraient recevoir une attention toute particulière en matière de conservation (Auzel & Wilkie, 2000; Auzel, 2001). Si elles existent de longue date, elles sont généralement passées au travers d'un filtre d'extinction et seules les espèces

les plus résistantes, rongeurs et petites antilopes, auront survécu (Cowlishaw *et al.*, 2004).

D'après Robinson et al. (1999), l'exploitation forestière serait ainsi la première cause de non-durabilité de la chasse en forêt tropicale. La présence d'une exploitation forestière change de façon drastique les conditions de chasse prévalentes en facilitant l'accès en forêt et en offrant des débouchés commerciaux à une chasse originellement de subsistance. Auzel et Wilkie (2000) montrent qu'au nord Congo les employés des concessions chassent plus que les villageois et qu'ensemble, villageois situés en bord de route et employés, chassent plus que les villageois habitant des zones plus reculées. Pour une revue générale des effets de la chasse et des liens avec l'exploitation on peut utilement se référer à Fimbel et al. (2001) ou Robinson et Bennett (2000).

Impact sur le couvert végétal: la fragmentation

Une autre conséquence de l'exploitation forestière est la fragmentation accrue de l'écosystème. Les routes, pistes et trouées d'abattage créent des discontinuités qui peuvent poser certains problèmes pour les animaux. Une forêt fragmentée par l'exploitation est cependant diversement perçue par ceux-ci. Ainsi, les routes principales peuvent représenter des obstacles infranchissables pour certaines espèces arboricoles ou à faible capacité de mouvement, alors que la végétation secondaire qui s'y développe en bordure attire bon nombre de grands herbivores (éléphants, buffles, grandes antilopes) qui y trouvent une source abondante de nourriture et aussi un risque accru d'y être chassés. En dehors de toute pression de chasse, un certain niveau de fragmentation semble même augmenter la biomasse animale présente (Tutin et al., 1997). Dans une autre étude (Tweheyo et al., 2004) montrent que les parties exploitées de la forêt et les bordures de massif fournissent certes près de 76% de la nourriture des chimpanzés mais constituent aussi les zones avec la plus forte interférence humaine. Des études en forêt néo-tropicale ont par ailleurs montré que chasse et fragmentation agissent en synergie, les effets de l'une s'ajoutant aux effets de l'autre (Peres, 2001).

Outre son effet sur la facilitation de la chasse, la fragmentation des massifs forestiers augmente la sensibilité de ceux-ci vis-à-vis des incendies. Bien que ce phénomène soit moins marqué en Afrique centrale qu'en Indonésie par exemple, les grands incendies de Côte d'Ivoire en 1982-1983 ont nettement montré que des forêts fragmentées sont plus sensibles aux feux que les massifs intacts (Bertault, 1992). Van Nieustaat et Sheil (2005) ont montré en Indonésie que la plupart des arbres

détruits par le feu étaient en fait déjà morts sur pieds, tués par la sécheresse. Il semble donc qu'il existe une assez forte synergie fragmentation / sécheresse / feu. Il est probable que cette synergie ait été à l'œuvre lors des grands incendies de 1982-1983 en Côte d'Ivoire.

Bien que les évidences soient rares en Afrique centrale, la fragmentation et l'accessibilité accrue aux massifs augmentent les chances de dissémination et d'envahissement par des pestes animales ou végétales. La présence accrue d'animaux domestiques (chiens, chats, bétail) autour des concentrations de population peut augmenter les chances de transmission de maladies entre animaux domestiques et sauvages. Par ailleurs certaines plantes ornementales ou utiles, introduites dans les campements ou les villages, pourraient se transformer en espèces envahissantes à la faveur des changements de couvert et de microclimat induits par la fragmentation. Les cas semblent assez rares en Afrique centrale mais on note par exemple des infestations par Chromolaena odorata (Figure 11.2) en marge de pratiquement tous les massifs forestiers du bassin du Congo. Cette espèce héliophile forme un fourré dense de 1 à 2 m de hauteur dans les espaces ouverts. Chromolaena n'atteint que rarement les trouées d'abattage dès lors que celles-ci se trouvent isolées des axes de circulation par un rideau de forêt. Peu de ligneux parviennent à s'élever de ce fourré et d'après des observations en Côte d'Ivoire, l'évolution vers une couverture arborée est très lente. On observe en effet que dans une jachère post-culturale, Chromolaena ne cède la place aux ligneux secondaires qu'au bout de nombreuses années.

Impact sur le sol et l'eau

L'impact le plus évident des activités d'exploitation est le compactage qui peut affecter la circulation de l'eau. Ce risque est particulièrement important pour des sols argileux. Il ne pourra pas être évité lors de la mise en place de l'infrastructure routière permanente, mais doit être minimisé lors de l'ouverture des pistes temporaires et des pistes de débardage.

Le deuxième risque est la disparition de l'horizon humifère. Généralement, les sols en forêt tropicale humide sont peu humifères - il n'y a que peu d'évolution de la couleur en profondeur, même l'horizon superficiel est rouge. Les traces des roues dans les pistes de débardage montrent le compactage mentionné précédemment mais aussi un mélange des matériaux des premiers centimètres. Ces inconvénients ne peuvent être minimisés que par l'arrêt du débardage lorsque le sol est humide.

En conclusion, il est évident que les effets in-

duits, souvent plus sournois et moins spectaculaires que l'exploitation forestière, présentent un danger plus grand pour la pérennité de la forêt que l'abattage de quelques arbres.

Comment réduire les impacts environnementaux de l'exploitation forestière?

Exploitation à faible impact (EFI)

Depuis une dizaine d'années, l'exploitation à impact réduit (EFI) a été largement présentée comme un des progrès importants vers la gestion forestière durable. La plupart des publications récentes sur le sujet semblent d'accord sur l'existence d'un ensemble de pratiques sensées réduire considérablement l'impact environnemental négatif de l'exploitation forestière tropicale (Ong & Kleine, 1995; Pinard et al., 1995; Putz et al., 2000; Fimbel et al., 2001). Il se dégage aussi un consensus sur le fait que l'EFI telle que préconisée à l'heure actuelle - essentiellement une série de recommandations de planification préalable, de génie forestier et de génie civil - n'est pas nécessairement une panacée et s'avère insuffisante à garantir la durabilité environnementale (Sist et al., 2003a). Par exemple, ses effets bénéfiques (réduction des dégâts sur le peuplement résiduel) disparaissent rapidement dans le cas d'une intensité trop forte d'exploitation ou de répartition spatiale particulière des essences exploitées (Sist et al., 2003b) ou bien sont discutables si les essences exploitées sont des essences de lumière qui demandent des ouvertures importantes de la canopée pour se régénérer (Fredericksen & Putz, 2003; Sist & Brown,

En Afrique centrale, les quelques études réalisées à grande échelle (Durrieu de Madron *et al.*, 1998; Parren, 1998; Jonkers, 2000) montrent que l'adoption de pratiques rationnelles d'exploitation (planification des réseaux routiers et des pistes, réalisation d'un inventaire d'exploitation soigné, déhanchement des contreforts avant abattage, etc.) permettent d'augmenter la productivité à l'hectare tout en réduisant les dommages au peuplement. D'autres préconisations classiques des manuels d'EFI paraissent par contre inefficaces (abattage directionnel) dans la réduction des dégâts ou même dangereuses (délianage) pour la biodiversité.

Pour conclure, l'adoption (ou la redécouverte) par les exploitants de bonnes pratiques d'exploitation devrait permettre de réduire considérable-



Figure 11.2. Chromolaena odorata est une astéracée originaire d'Asie.

ment les dégâts ramenés au mètre cube produit. Sous certaines conditions, d'autres mesures préconisées dans l'EFI pourraient aussi être d'une certaine utilité. Tout ceci, sous réserve qu'il existe un véritable plan d'aménagement qui intègre réellement ces pratiques et contrôle le prélèvement.

Ecocertification

Depuis une quinzaine d'années, se développent divers systèmes d'écocertification (Forest Stewardship Council, Pan European Forest Certification, CSA International, Sustainable Forest *Initiative...)* qui visent à faire labelliser, par une tierce partie, les bonnes pratiques de gestion forestière. Quel que soit le système, il s'agit d'un instrument de marché qui vise à améliorer les pratiques actuelles en supposant que le consommateur «écosensible» préfèrera acheter un produit écocertifié plutôt qu'un autre. En retour, les producteurs qui désirent conserver ce marché sensible amélioreront leurs pratiques pour obtenir le certificat. Cependant, les marchés vraiment sensibles ne se trouvent qu'en Europe et en Amérique du Nord, et ne constituent qu'une très faible part de la consommation mondiale de bois tropicaux (Roda 2000).

En témoigne le très faible développement de l'écocertification dans les forêts tropicales et subtropicales (Tableau 11.5). Ces dernières, bien que formant environ 50% des surfaces forestières mondiales, ne représentent que 17% environ des forêts certifiées dans le monde sous le label FSC (le plus répandu sous les tropiques). En Afrique centrale, la situation est encore plus simple, il n'y a qu'un seul certificat FSC à ce jour, même

Tableau 11.5. Superficie des forêts certifiées FSC en 2004. Note: en février 2006, 1.445.758 ha étaient certifiés ISO 14001 au Gabon, 41.965 ha étaient certifiés FSC au Cameroun et 1.727.788 ha étaient certifiés Keurhout au Gabon.

Superficies certifiées FSC	Non tropical	Tropical et Subtropical	Total
Asie	639 676	194 699	834 375
Afrique australe	-	1 854 190	
Afrique centrale	-	0	
Afrique occidentale	-	0	
Afrique orientale	-	36 825	
Afrique (totale)	-	1 891 015	1 891 015
Amérique	12 959 840	6 616 567	19 576 407
Europe	30 383 543	-	30 383 543
Océanie	630 373	591 842	1 222 215
Total	44 613 432	9 294 123	53 907 555

Source: modifié de FSC 2005

si quelques sociétés viennent de s'engager dans la démarche. Ce déséquilibre trouve probablement sa source dans le coût d'opportunité de l'écocertification, plus grand pour les forêts tropicales que pour les forêts tempérées ou boréales qui ont déjà une longue histoire de gestion rationnelle.

Une autre faiblesse de la certification concerne la qualité des produits, le respect des normes de dimensionnement ou la fiabilité de l'approvisionnement, tous points sur lesquels les marchés occidentaux (donc sensibles) sont très exigeants. Les produits écocertifiés étant rarement moins chers que les produits non certifiés, leur marché se révèle très compétitif. Et même si des consommateurs peuvent être prêts à payer plus cher un produit en échange d'un label de « bonne gestion forestière », ce n'est pas pour autant qu'ils sont prêts à payer plus pour des produits de moindre qualité, même écocertifiés. Pour l'essentiel des produits forestiers, les deux caractéristiques cruciales des marchés occidentaux, écosensibles ou non, sont leur exigence pour une certaine standardisation des produits, et pour une grande fiabilité dans la régularité et le volume des approvisionnements. Ces exigences concernent l'organisation et les performances des filières industrielles, et n'ont pas de rapport direct avec une « bonne ou mauvaise » gestion des forêts (Roda 2001).

En conclusion, la certification offre certainement des opportunités d'améliorer les pratiques forestières actuelles en Afrique centrale afin de les rendre plus respectueuses de l'environnement mais ces opportunités ne sont pas réalisées à ce jour et la certification seule, sans l'aménagement forestier, n'aura certainement qu'un impact limité.

Aménagement forestier

En Afrique centrale, émerge depuis quelques années une démarche d'aménagement forestier fondée sur la notion d'aménagement intégré, associant, dès la conception de l'aménagement, un partenaire industriel à la gestion de la forêt qui lui est attribuée. Cette démarche, appuyée par la coopération française (ministère des affaires étrangères pour l'aspect institutionnel, Agence française de développement pour le financement des aménagements et des industries, Fonds français pour l'environnement mondial pour la prise en compte de la biodiversité), se traduit de nos jours par près de quinze millions d'hectares de forêts denses humides aménagées ou en voie d'aménagement (Nasi & Forni, 2003).

Cette notion d'aménagement intégré va à l'encontre des pratiques minières encore utilisées

par la majorité des exploitants (pas de planification véritable de l'exploitation, prélèvement d'un faible nombre d'essences, repasse dans les parties exploitées en fonction du marché, parcours rapide de grandes superficies...). Les caractéristiques des massifs à aménager sont leur grande taille (plusieurs centaines de milliers d'hectares), une sylviculture qui se limite à l'exploitation, mais tempérée par une réelle préoccupation à prendre en compte les paramètres de la dynamique forestière (mortalité, croissance, régénération, dégâts portés au peuplement) et visant à une réelle durabilité de la ressource exploitée. De plus en plus la biodiversité est prise en compte dans la conception de l'aménagement. Nombreux sont les exemples de plans d'aménagement qui ne sont plus seulement des plans de coupe de bois d'œuvre mais prennent en compte les populations de grands mammifères voire, pour les plus sophistiqués, des refuges de biodiversité végétale et animale. Les sociétés industrielles engagées dans cette voie avec l'aide d'ONG internationales ou de bureaux d'études spécialisés sont ainsi de plus en plus nombreuses (Tutin & Nasi, 2001).

Malheureusement ceci ne touche pour l'instant que les grands opérateurs industriels et laisse de côté les exploitations de taille petite ou moyenne ou les exploitations communautaires qui représentent pourtant une part notable de la production de la région.

Conclusion:

où en sommes-nous?

Rechercher une gestion forestière écologiquement durable consiste à toujours mieux comprendre et à toujours mieux utiliser la nature. La meilleure voie passe par une généralisation de la mise en place et en application de véritables aménagements forestiers. Cependant pour que l'aménagement réponde efficacement au souci de durabilité écologique, les thèmes suivants seront à développer dans les prochaines années:

L'intégration de la biodiversité dans les techniques d'exploitation dites à faible impact (EFI). Si l'EFI a démontré son efficacité en milieu tropical, elle reste basée sur des considérations de génie civil et forestier et n'intègre pas ou peu les considérations écologiques, contrairement à des pratiques de pays du Nord (NBF, 1992). Pourtant des chercheurs de nombreuses disciplines considèrent que leur travail peut potentiellement améliorer les pratiques d'exploitation. La connaissance sur la vulnérabilité des taxons forestiers est bien plus étendue qu'on ne le pense ou qu'on ne l'appli-

que (Martini *et al.*, 1994). Une synthèse et une traduction de ce savoir vers une meilleure prise en compte de la biodiversité dans l'EFI semblent plus utiles que les études ponctuelles sur l'impact de l'exploitation trouvées classiquement dans la littérature (Sheil & van Heist, 2000).

La modification des pratiques sylvicoles actuelles qui sont basées sur une règle universellement utilisée: le diamètre minimum d'exploitabilité (DME). Définis à l'origine en fonction des capacités techniques de l'industrie de transformation du bois, les DME actuels ne tiennent pas compte des exigences écologiques et sylvicoles des essences exploitées. Leur application aveugle engendre des intensités d'exploitation excessives ou compromet le maintien d'espèces rares ou à faible régénération. A plus long terme, cela peut avoir des conséquences graves sur la diversité floristique de l'écosystème. La seule contrainte du DME apparaît donc insuffisante et la sylviculture doit intégrer de nouvelles règles pour assurer la pérennité de l'écosystème (Sist et al., 2003a et b).

L'optimisation de l'ouverture de la canopée: l'exploitation engendre des ouvertures dont la taille, la distribution spatiale et la fréquence sont extrêmement variables. A ce jour il n'existe pas de recommandation sylvicole tentant d'optimiser leur nombre et taille en fonction des connaissances sur l'écologie forestière. Il serait en effet intéressant de savoir quel traitement peut favoriser la régénération du plus grand nombre d'espèces et donc une plus grande diversité floristique comme le suggère la théorie de la perturbation intermédiaire (Sheil & Burslem, 2003; Wright, 2002). En d'autres mots, l'exploitation forestière peut-elle être dans certaines conditions un moteur de la diversité floristique?

Il conviendra aussi de s'attaquer réellement aux problèmes de durabilité que pose la chasse, légale ou illégale, associée à l'exploitation. La prise en compte de cette question doit dépasser une interdiction pure et simple ou des mesures uniquement répressives et trouvera un début de solution par une prise de conscience des administrations et des industriels et par une intégration véritable de la ressource faune dans l'aménagement.