

chronique internationale

LE CAMEROUN ET SES FORÊTS 2^e partie : le secteur forestier *

J.-J. FAURE

Après avoir décrit, dans un précédent article, le cadre naturel très varié du Cameroun, nous essaierons de cerner les grandes lignes de l'activité forestière actuelle et, à travers l'analyse des problèmes posés par son développement, de voir comment se dessine l'avenir du secteur forestier.

Une remarque préliminaire est nécessaire : les chiffres concernant ce secteur (qu'il s'agisse de surfaces, de volumes, de valeurs) doivent être considérés comme des ordres de grandeur raisonnables, sans plus. Les statistiques disponibles sont en effet peu fiables et dès qu'on essaie de procéder à des recoupements entre deux sources, on constate des distorsions parfois importantes. C'est pourquoi, on trouvera souvent des indications sous forme de fourchettes dont la largeur donne une idée de l'imprécision à laquelle il faut s'attendre... Cette remarque est particulièrement justifiée pour ce qui concerne le bois-énergie.

L'ACTIVITÉ FORESTIÈRE

Elle peut être présentée en trois volets :

L'exploitation forestière et la filière bois d'œuvre

L'exploitation a commencé très modestement au début du siècle, concentrée en bordure des fleuves côtiers, pour un nombre limité d'essences (Ébène, Acajou, Iroko, Padouk, Bubinga, Zingana) et avec des moyens très limités (abattage à la cognée, débardage « à bras » ou par des

* La première partie de cet article « Le Cameroun et ses forêts. 1^{re} partie : le cadre naturel » est parue dans la *Revue forestière française*, numéro 6, 1989, pp. 533-544.

voies et wagons Decauville). Vers 1930, des exploitations se sont développées près des voies ferrées dites du Nord (Douala-Nkongsamba) et du Centre (Douala-Yaoundé). Dès 1948-49, apparaissent les moyens mécaniques puissants (tronçonneuse à chaîne, boteur). Jusque vers 1958, l'exploitation a surtout été limitée à la zone côtière et autour de Yaoundé. À partir de cette époque, elle commence à prendre de l'importance et, par suite de la demande d'Ayous, s'étend vers l'Est. Depuis 1970, la production a fortement augmenté du fait de la construction du Transcamerounais (Yaoundé-Belabo-Ngaoundéré) qui a permis d'évacuer par Belabo une partie des bois de l'Est, de l'ouverture de chantiers dans le Sud-Est et de l'épuisement de certaines essences dans d'autres pays africains (Côte-d'Ivoire notamment).

À l'heure actuelle, environ 7 800 000 ha sont théoriquement ouverts à l'exploitation mais une partie seulement (40 % ?, 60 % ?) est effectivement exploitée. Pour pouvoir exploiter, il faut d'abord être professionnel agréé, puis posséder une licence d'exploitation accordée pour une durée de cinq années (renouvelable). Cent quarante professionnels sont agréés mais quarante ne détiennent pas de licence.

Pour l'ensemble des surfaces accordées en licence, 72 % sont détenus par des expatriés (superficie moyenne de la « concession » : 100 000 ha), 15 % par des sociétés d'économie mixte (superficie moyenne : 160 000 ha), 13 % par des nationaux (superficie moyenne : 30 000 ha). Plus d'une vingtaine de sociétés possèdent des licences mais n'exploitent pas pour des raisons diverses.

Les niveaux moyens de production sont bas : 2 000 m³/an par entreprise aux mains de nationaux, 24 000 m³/an par société expatriée et 35 000 m³/an par société d'économie mixte. Seules une dizaine de sociétés produisent plus de 50 000 m³/an.

La production totale se situe aux environs de 2 000 000 m³ de grumes (1 800 000 à 2 100 000 m³), ce qui représente un prélèvement moyen de 3 à 4 m³ par hectare exploité. Elle est assurée à plus de 80 % par les expatriés et seulement 1 % par les nationaux (dans les licences accordées aux nationaux, le prélèvement moyen est inférieur à 1 m³ par hectare exploité). Elle est loin d'atteindre les objectifs fixés par le Plan : 2 500 000 m³ pour le 4^e Plan (1977-81), 2 350 000 m³ pour le 5^e Plan (1982-86). Par province, la répartition de la production est la suivante : Est : 42 % ; Sud : 21 % ; Centre : 16 % ; Littoral : 14 % ; Sud-Ouest : 5 % ; Ouest : 2 %.

LE CAMEROUN EN QUELQUES CHIFFRES

Superficie : 475 000 km²

Population : 10 800 000 hab. (estimation 1985)

Principales villes : • Douala : presque 1 million d'habitants,

• Yaoundé : 500 000 habitants,

• Bamenda, Bafoussam, Garoua, Maroua, Nkongsamba : toutes aux alentours de 100 000 habitants,

• Foumban : un peu moins.

PNB global : 7 milliards de US \$, soit 755 \$/habitant (135^e rang mondial).

Autosuffisance alimentaire.

Principales productions : • Café : 110 000 tonnes,

• Cacao : 90 000 tonnes,

• Bois : 10 millions de m³.

Trois essences (sur une cinquantaine effectivement exploitées) représentent 60 % de la production en volume : l'Ayous (22 %), le Sapelli (19,5 %), l'Azobé (18,5 %). Plus de la moitié des essences ont une représentation bien inférieure à 1 %. Il est à noter que les deux essences qui ont fait la renommée du Cameroun : l'Azobé et le Doussié (essentiellement produites en forêt littorale) voient leurs réserves s'amenuiser et sont supplantées de nos jours par deux autres : Sapelli et Ayous, surtout produites dans l'Est du pays.

La répartition des 2 000 000 m³ produits est la suivante :

- 650 000 à 800 000 m³ sont exportés sous forme de grumes ;
- 850 000 à 1 100 000 m³ sont livrés aux scieries locales pour produire (avec un faible rendement global) 80 000 à 115 000 m³ de sciages exportés et 370 000 à 500 000 m³ de sciages utilisés localement ;
- 180 000 à 220 000 m³ sont livrés aux industries de placages et contreplaqués pour produire 25 000 à 50 000 m³ de placages et contreplaqués exportés (surtout par l'intermédiaire de circuits commerciaux intégrés) et 45 000 à 50 000 m³ de placages et contreplaqués utilisés localement.

Il faut remarquer que les quantités de sciages, placages et contreplaqués utilisées localement sont relativement grandes, ce qui peut s'expliquer par l'importance de la population urbanisée : outre les deux métropoles que sont la capitale administrative (Yaoundé) et la capitale économique (Douala), le Cameroun recèle en effet plusieurs villes jouant un rôle important dans l'équilibre national : Bafoussam, Nkongsamba, Garoua, Maroua, Ngaoundéré, Bamenda, Buéa...

Ceci permet une valorisation intéressante des essences non commercialisées sur le plan international et des produits de second choix qui ne supporteraient pas le coût d'un transport à longue distance. Ceci sera également un atout pour une exploitation rationnelle et plus complète de la forêt, pour peu que la gamme des utilisations soit élargie...

Le poids économique de la filière bois d'œuvre peut être perçu au travers des chiffres suivants :

- l'ensemble des exportations de bois représente de l'ordre de 10 à 12 % du total des exportations (en valeur) et le place ainsi au 3^e ou 4^e rang du commerce extérieur ;
- la valeur du bois exporté se situe autour de 28 milliards de francs CFA ⁽¹⁾ et la valeur du bois consommé localement autour de 25 milliards de francs CFA ;
- l'exploitation forestière et la première transformation du bois emploient 15 000 personnes. Si on ajoute à cet effectif le nombre de personnes qui vivent uniquement de l'exploitation ou de la transformation artisanales du bois, on arrive pour la filière bois d'œuvre au chiffre de 25 000 emplois.

Le bois-énergie et les autres produits forestiers

Comme dans la quasi-totalité des pays en voie de développement, le bois représente au Cameroun la principale source d'énergie utilisée localement. On ne dispose malheureusement pas de statistiques globales sur le bois-énergie, mais à partir de données recueillies dans des pays voisins et appliquées à la population camerounaise, on a pu estimer la consommation annuelle à 7 500 000 m³ pour un chiffre d'affaires de bois commercialisé d'environ 35 à 40 milliards de francs CFA. Cependant les circuits commerciaux de récolte, transport, distribution, etc... sont encore mal connus. À noter que la plus grande partie du bois de feu utilisé en zone rurale n'est que le sous-produit du défrichement agricole et qu'une partie du volume ligneux

(1) 100 F CFA = 2 FF

résultant de ce défrichement est brûlée sur place, dans la zone forestière tout au moins. Il y a donc excédent de bois de feu dans la partie Sud du pays et pénurie dans la partie Nord. Mais les coûts de transport ne permettent malheureusement pas les transferts qui sembleraient logiques !

L'ajustement entre la consommation et la ressource pose déjà des problèmes dans les grandes villes (Douala, Yaoundé, Bafoussam, Garoua, Maroua) et cette situation risque de s'aggraver dans les prochaines années et de s'étendre à l'ensemble des provinces du Centre, du Littoral, de l'Ouest, du Nord-Ouest, du Sud-Ouest et de l'Extrême-Nord.

Les produits divers de la forêt sont très nombreux et très utilisés :

- bois de service (piquets de case en particulier) ;
- produits d'alimentation (tubercules, fruits « de bouche », ou utilisés après des transformations variées, vin de palme et de raphia, feuilles, etc...) ;
- sources de médicaments (feuilles, sécrétions, écorces...) ;
- plantes de service : rotins et raphias donnant lieu à un commerce local et à une transformation importante.

Compte tenu du caractère diffus et localisé de ces utilisations, on ne dispose bien entendu d'aucun chiffre global sur l'importance économique de ces produits.

Une mention à part doit être faite pour les poteaux supports de lignes de transport d'énergie électrique ou de communications téléphoniques. Ces poteaux en Eucalyptus sont utilisés sur l'ensemble du territoire camerounais et produits dans les zones de « savane humide », un peu aux alentours de Ngaoundéré mais surtout dans les provinces de l'Ouest et du Nord-Ouest, aussi bien dans les forêts domaniales (localement appelées réserves forestières) que dans les boisements privés (en massif ou en alignement). Tous ces poteaux subissent bien entendu un traitement antifongique, dans le centre d'imprégnation de la SONEL à Bafoussam. La rapidité de croissance de l'espèce actuellement utilisée permet d'obtenir des poteaux par traitement en taillis à la rotation de 8-10 ans. Dans la région de Bangou (province de l'Ouest), certains sols peu propices à l'agriculture sont mis en valeur par de petits propriétaires sylviculteurs auto-nomes qui vivent relativement bien de leur activité sur des surfaces de l'ordre de 5 à 10 hectares.

Une amélioration du matériel génétique et des circuits de commercialisation permettrait sans doute de faire encore mieux...

Enfin, bien qu'il ne s'agisse pas d'un produit de la forêt au sens strict, n'oublions pas que les formations végétales naturelles constituent un réservoir de terres fertiles : les défrichements pour les besoins agricoles de toute nature (vivrier, agro-industrie...) sont estimés à environ 200 000 ha/an : 100 000 ha en forêt dense, 100 000 ha en zone sèche...

Dans la recherche de solutions aux problèmes de la filière bois d'œuvre, il ne faut jamais oublier que les populations locales attendent bien d'autres choses de la forêt...

L'Administration et la reconstitution de la ressource

Trois structures rattachées au ministère de l'Agriculture sont concernées par le secteur forestier au sens strict (et deux de plus pour couvrir les missions normales de l'administration des Eaux et Forêts puisque c'est le ministère du Tourisme qui gère la faune et celui de l'Élevage, de la Pêche et des Industries animales qui supervise les activités piscicoles) :

- La Direction des Forêts est chargée du contrôle des exploitations (de la délivrance des licences au transport des produits forestiers), de l'établissement des statistiques forestières, et de la tutelle des deux autres structures, au moins sur le papier...

Elle comprend une direction centrale et dix conservations (une par province) coiffant 49 services départementaux. Les services de terrain manquent cruellement de moyens humains (l'essentiel de l'effectif des ingénieurs est affecté à la direction à Yaoundé) et matériels (locaux, équipements, véhicules...).

— Le Centre national de Développement des Forêts (CENADEFOR) est chargé de l'inventaire et de l'aménagement des ressources forestières et de la promotion du bois. Les aides du Centre technique forestier tropical français (sur financement du Fonds d'Aide et de Coopération) et de l'Agence canadienne pour le Développement international ont permis de réaliser les inventaires sur près de 6,5 millions d'hectares (au sud d'une ligne Ébolowa-Lomié-Yokadouma). Le reste de l'inventaire, portant sur 4 millions d'hectares, est en cours.

La promotion du bois est restée très embryonnaire et se traduit surtout par la production de mobilier (d'ailleurs de belle qualité) sous le couvert d'un atelier pilote censé assurer la formation d'artisans nationaux. Et pourtant, beaucoup d'autres utilisations du bois mériteraient des actions de promotion : maisons à ossature bois ou tout en bois, bâtiments publics (écoles...), charpentes (classiques ou lamellé-collé), etc... (cf. ci-après).

L'activité d'aménagement n'est représentée, à notre connaissance, que par plusieurs projets successifs d'aménagement du massif de Deng Deng (qui n'ont jamais dépassé, pour des raisons mystérieuses, le stade de l'approbation par le Chef de service Aménagements et Inventaires, et ce, malgré la qualité tout à fait satisfaisante des travaux) et par un certain nombre d'autres études préliminaires. Le seul document complet et susceptible d'être appliqué a été rédigé par le Département de Foresterie du Centre universitaire de Dschang (à la suite de travaux d'étudiants) et concerne la réserve forestière de Melap (plantations en zone de savane humide).

— L'Office national de Régénération forestière (ONAREF), héritier du Fonds national forestier et piscicole, est chargé de la reconstitution de la ressource, ce qui se traduit presque exclusivement par des plantations dans les réserves forestières. Il est la seule structure à disposer de services de terrain relativement étoffés (« chantiers » et « bases ») et jusqu'à la crise récente, relativement bien pourvus de moyens. Le rythme de reconstitution (de l'ordre de 2 000 ha de plantations annuelles en zone forestière, 800 ha en savane humide et 1 000 ha en savane sèche) reste bien inférieur aux besoins, et ceci d'autant plus que le terme d'hectare de plantations recouvre des réalités extrêmement variables quant au volume ligneux sur pied qu'on peut y dénombrer !

L'ONAREF a récemment diversifié son action en s'occupant de certains chantiers de Conservation des eaux et des sols et en créant une structure de vulgarisation forestière tournée essentiellement vers les villageois du Nord-Cameroun.

Cette structure encore très « jeune » n'est pas suffisante dans son état actuel pour dynamiser les plantations agroforestières qui devraient pourtant impérativement épauler l'action de l'ONAREF pour reconstituer de manière satisfaisante la ressource, spécialement dans le domaine du bois-énergie.

Pour mémoire, indiquons également :

— L'existence au sein du ministère de l'Enseignement supérieur, de l'Informatique et de la Recherche scientifique (MESIRES) des structures de recherche forestière (Centre de Recherches forestières rattaché à l'Institut de la Recherche agronomique et organisé en 3 stations et 4 antennes réparties dans les différentes zones écologiques du pays) et d'enseignement forestier supérieur (Département de Foresterie du Centre universitaire de Dschang).

— Le fait que la formation des techniciens et des agents techniques forestiers est assurée par l'École nationale des Eaux et Forêts située à Mbalmayo (à une cinquantaine de kilomètres de Yaoundé).

Avec la récente crise économique, ces structures manquent malheureusement de moyens pour poursuivre les actions entreprises (depuis plus de 30 ans dans le domaine de la recherche).

L'éclatement des structures œuvrant dans le secteur forestier est-il le résultat, ou la cause, de l'absence de politique forestière camerounaise ?

Toujours est-il que, malgré des velléités maintes fois affirmées par les autorités, cette politique forestière reste encore à définir...

Sans doute, cette situation est-elle profitable à certains intérêts privés... En tout état de cause, ou peut regretter que le ministère de tutelle (l'Agriculture) n'accorde qu'une place réduite au secteur forestier au sein de ses propres services : un vice-ministre ou secrétaire d'État (selon les gouvernements) chargé de la forêt, mais dont celle-ci est loin d'être la préoccupation majeure et un conseiller technique dont la compétence reconnue et le dynamisme n'ont jamais réussi à s'exprimer (malgré des efforts « tous azimuts » !) au travers de la structure hiérarchique ministérielle... Peut-être apparaissait-il comme un trouble-fête ? Toujours est-il qu'après sa récente démission, il n'a pas été remplacé...

CONTRAINTES ET PROBLÈMES DE L'EXPLOITATION FORESTIÈRE

Rappelons pour nos lecteurs des régions tempérées quelques difficultés communes à la quasi-totalité des pays forestiers africains.

Certaines de ces difficultés sont liées aux caractéristiques du marché du bois : c'est un marché à l'échelle mondiale sur lequel une certaine catégorie de produits peut être concurrencée, pour une utilisation donnée, soit par des bois provenant d'autres parties du monde, soit même par des produits de substitution non ligneux. Les prix d'achat des bois, fixés par les utilisateurs en fonction de leurs débouchés, s'imposent donc aux exploitants forestiers et ceux-ci ne peuvent exploiter, à un instant donné, que les bois dont le prix de vente est supérieur au prix de revient incluant des coûts de fret maritime souvent élevés. C'est ce qui explique le caractère « d'écrémage » dont on fait souvent le reproche à l'exploitation forestière tropicale.

Parallèlement, les caractéristiques de celle-ci ne facilitent pas l'obtention de faibles prix de revient : dans un certain nombre de cas, l'exploitation a lieu dans des massifs « neufs », ce qui impose, préalablement à toute exploitation, une prospection suffisamment soignée pour connaître la nature et la localisation de la ressource et déterminer en conséquence le tracé du réseau d'exploitation, la construction et l'entretien dudit réseau dans des conditions climatiques souvent difficiles, la construction des bâtiments nécessaires à l'exploitation : garages, ateliers, mais aussi logements du personnel, voire infrastructures sanitaires, scolaires, etc... En tout état de cause, l'investissement initial en matière d'exploitation forestière est important, de l'ordre de 20 à 30 millions de francs au minimum et souvent beaucoup plus. N'oublions pas non plus, à ce propos, que le matériel d'exploitation forestière tropicale est nécessairement lourd, du fait des dimensions imposantes des grumes à abattre, débarder, transporter. Ainsi, par exemple, les bouteurs les plus fréquemment utilisés aussi bien pour la construction des routes et pistes que pour le débardage sont de type D7 ou D8 (sans publicité pour la marque Caterpillar, mais parce que son matériel, de loin le plus répandu, constitue une référence commode). Ceci induit des coûts de fonctionnement importants, aussi bien à cause de l'amortissement que de la consommation courante.

Par ailleurs, la forêt tropicale africaine est très hétérogène, de composition et de structure extrêmement variées : on compte fréquemment 200 à 300 espèces ligneuses à l'hectare. La législation forestière impose d'autre part, dans un but de protection du patrimoine, le respect



Grumes de Dibetou sur parc forestier.

Photo J.-J. FAURE

d'un diamètre minimal d'exploitabilité (différent selon les essences). Ainsi, en moyenne, alors que le volume total à l'hectare est de l'ordre de 300 à 350 m³, seulement 50 m³ correspondent à des bois de dimensions suffisantes et 10 à 15 m³ à des espèces actuellement commercialisées. Le volume effectivement prélevé par l'exploitation représente donc moins de 5 % du volume sur pied, concentré sur deux à trois tiges (voire une seule !) par hectare.

Coûts de fonctionnement élevés, faible volume mobilisé : les produits de l'exploitation forestière africaine seront relativement chers, et ceci d'autant plus que les distances de transports seront souvent longues...

Précisément, le problème des transports est l'un des plus importants que rencontre l'exploitation forestière camerounaise : l'acheminement par voie ferrée est coûteux (la REGIFERCAM pratique des tarifs parmi les plus élevés d'Afrique) et lent (essentiellement par suite d'une mauvaise organisation de la rotation des plates-formes porte-grumes). Le réseau routier est par ailleurs nettement insuffisant : 2 500 km de routes revêtues (dont 850 km dans le Sud, utiles pour l'exploitation forestière), le reste étant constitué de « pistes » aux caractéristiques incertaines, notamment en saison des pluies. Un effort important d'amélioration de ce réseau a commencé dans les années 80. Mais la chute du prix du pétrole et du cours du dollar des dernières années s'est traduite par l'arrêt de pratiquement tous les chantiers. Enfin, toute la partie Sud-Est dans laquelle se trouve concentrée la réserve de bois la plus importante est pratiquement enclavée : les grumes doivent soit emprunter une piste tout à fait inadaptée à la circulation des grumiers sur 600 km puis le chemin de fer de Belabo à Douala (soit plus de 500 km), soit être flottées sur la Sangha et la Ngoko puis le Congo jusqu'à Brazzaville et emprunter ensuite le chemin de fer congolais jusqu'à Pointe-Noire... (ledit CFCO n'ayant rien à envier à la REGIFERCAM sur le plan des tarifs élevés et de la lenteur d'écoulement du trafic !!).

Par ailleurs, le matériel d'exploitation et surtout de transformation est très souvent vétuste et en mauvais état (certaines scieries semblent avoir été installées uniquement pour satisfaire aux exigences de la législation forestière !). La qualité des sciages produits s'en ressent... Une des causes de cette situation réside dans l'insuffisance des investissements. Les nationaux en particulier sont peu présents dans tout le secteur forestier.

IMPORTANCE DU DÉVELOPPEMENT DU SECTEUR FORESTIER. SES ATOUTS.

Les faits et les chiffres cités ci-dessus ont donné une première idée de la place du secteur forestier dans l'économie camerounaise. On peut les compléter en notant :

- que le bois occupe la 3^e ou 4^e place dans les recettes d'exportation (selon que le pétrole occupe ou non la première), représentant de 10 à 15 % de celles-ci ;
- que l'ensemble du secteur forestier au sens large incluant bois d'œuvre, bois de service, bois-énergie, sylviculture, etc... regroupe près de 50 000 emplois et concourt au Produit intérieur brut pour 4 à 5 % ;
- que les recettes budgétaires de la filière bois d'œuvre (la seule à en procurer car les taxes sur le bois de feu et les poteaux se montent à un niveau insignifiant) représentent environ 3 % du budget de l'État.

Comment se présente l'avenir ?

- Sur un plan général, le coup de fouet apporté à l'économie camerounaise par le pétrole dans les années 1979 à 1985 (se traduisant notamment par la réalisation de grands travaux d'infrastructure) est en train de s'estomper à cause de la conjoncture actuelle. Il faut d'ores et déjà penser à « l'après-pétrole ».
- La croissance démographique et l'exode rural se traduisent par une augmentation importante de la consommation et de la commercialisation du bois de feu et par la double nécessité d'augmenter la production agricole et de créer des emplois.
- Face à l'épuisement des ressources forestières de certains pays africains producteurs traditionnels de bois (et en attendant que certaines mesures en cours portent leurs fruits), le Cameroun devrait pouvoir occuper une place importante (sinon la première en Afrique) dans la production et l'exportation des produits forestiers.

Pour ces raisons, le développement de toutes les composantes du secteur forestier semble une nécessité et une chance lorsqu'on connaît le rôle de la création d'emplois en zone rurale pour freiner l'exode vers les pôles urbains.

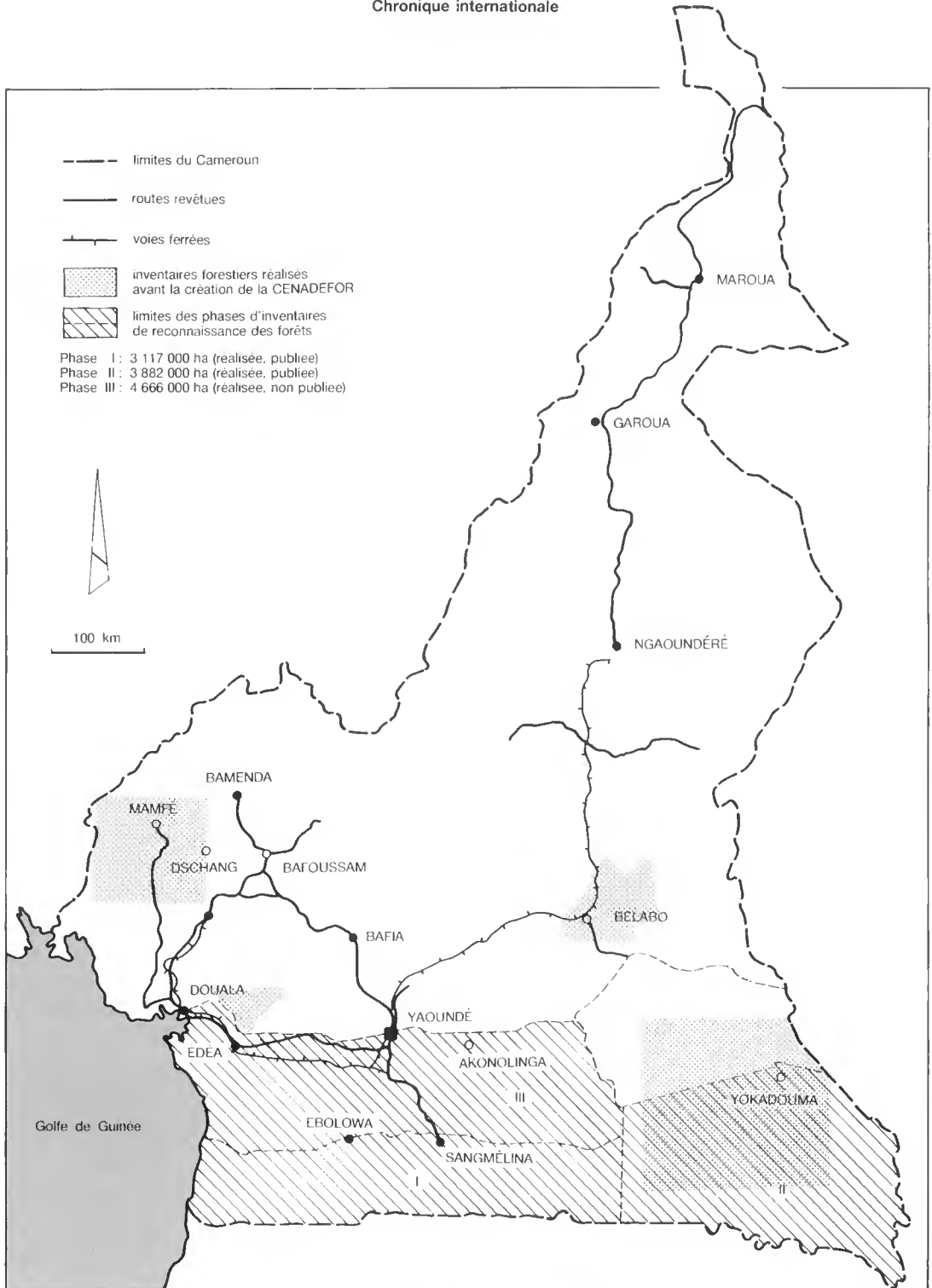
Quels sont les atouts dont dispose le Cameroun pour y parvenir ?

- Ses ressources naturelles sont globalement en bon état de conservation, à part quelques zones critiques. En ce qui concerne plus précisément la forêt, deux inventaires ont été exécutés récemment : la première tranche au sud et à l'ouest de la ligne Kribi-Ébolowa-Lomié, la seconde à l'est et au sud de la ligne Lomié-Yokadouma. Leurs résultats ont été publiés respectivement en novembre 1983 et mars 1986. On a distingué les groupes d'essences suivants :

Groupe A - essences commerciales de grande valeur (communément appelées « bois rouges ») comprenant les Méliacées : Sapelli (*Entandrophragma cylindricum*), et Dibetou (*Lovoa trichilioides*) notamment, le Doussié (*Azelia bipindensis*), l'Iroko (*Milicia excelsa*)...

Groupe B - essences de commercialisation courante telles que l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*), l'Azobé (*Lophira alata*), le Bubinga (*Guibourtia tessmannii*), le Movingui (*Distemonanthus benthamianus*)...

Groupe C - essences à commerce irrégulier comme le Fraké (*Terminalia superba*), le Fromager (*Ceiba pentandra*), l'Illomba (*Pycnanthus angolensis*), le Limbali (*Gilbertiodendron dewevrei*), le Padouk (*Pterocarpus soyauxii*), le Tali (*Erythrophleum ivorense* et *E. suaveolens*)...



GRANDES VOIES DE COMMUNICATION. INVENTAIRES FORESTIERS

et pour la deuxième tranche d'inventaire :

Groupe D - essences de commercialisation sporadique comme les Ekop (plusieurs espèces de Césalpiniciées), le Mukulungu (*Austranella congolensis*), etc...

Groupe E - essences localement abondantes dont les propriétés mériteraient d'être étudiées pour une meilleure utilisation du potentiel forestier.

Globalement, les inventaires font ressortir un volume total exploitable (groupes d'essences A, B et C) de l'ordre de 290 millions de mètres cubes dont la moitié pour ce qu'on peut appeler « le Grand Sud-Est » (2 500 000 ha). Le volume à l'hectare correspondant est de 45 m³, dont 8 m³ pour les essences de groupe A, 14 m³ pour les essences de groupe B et 23 m³ pour les essences de groupe C.

Mais ces moyennes recouvrent bien entendu, étant donné la grande diversité de la forêt, une gamme très importante de situations régionales (sans parler des variations locales encore plus grandes mais qui ne sont pas prises en compte dans ce genre d'inventaire). Ainsi, sans entrer dans le détail, certains types de forêts (qui ont défini des strates de l'inventaire) ne renferment qu'un peu plus de 2 m³ à l'hectare d'essences du groupe A et d'autres plus de 12 m³. C'est la partie Sud-Est de la forêt qui donne ces derniers chiffres et qui apparaît ainsi comme la plus riche, aussi bien en espèces de grande valeur que pour l'ensemble des volumes exploitables : presque 50 m³/ha pour la forêt dite de transition, et même presque 70 m³/ha pour la forêt semi-caducifoliée...

L'inventaire des zones forestières situées au nord des deux premières est actuellement en cours. Ses résultats seront intéressants, pas tellement sur le plan de la ressource globale (car les surfaces inventoriées ont été pour la plupart exploitées une ou plusieurs fois) mais pour procéder à un zonage qui pourra constituer une base à des décisions d'aménagement du territoire en complétant éventuellement les résultats de l'inventaire par une étude des exploitations anciennement conduites dans les différentes concessions (zone d'activités agricoles, vivrière ou agro-industrielle, zone d'activités forestières, etc...)

● Ses ressources humaines sont également importantes :

— Dans l'administration, où, grâce aux actions de formation menées par le Département de Foresterie du Centre universitaire de Dschang (et auparavant de quelques écoles et universités étrangères) et l'École nationale des Eaux et des Forêts de Mbalmayo, le Cameroun dispose de cadres nombreux (plus de 100 ingénieurs dont 80 formés localement, plusieurs centaines de techniciens supérieurs, techniciens et agents techniques) et globalement compétents (même si le niveau des techniciens supérieurs notamment mérite d'être relevé et si la formation technique recèle des lacunes sur le plan pratique en particulier). L'ensemble de ces cadres est actuellement mal utilisé (avec une hypertrophie des administrations centrales au détriment des services de terrain) mais il est néanmoins disponible...

— Dans le privé, où l'absence de nationaux est compensée par l'activité de certaines sociétés expatriées dynamiques. Certes, un tri sévère serait à faire parmi l'ensemble des intervenants. Mais, en privilégiant les critères de compétence technique, il est possible d'asseoir un développement forestier raisonnable sur quelques sociétés sérieuses. Par ailleurs, le dynamisme financier de certains nationaux, essentiellement tourné vers le commerce pour le moment, pourrait sans doute être orienté vers la filière-bois, même si celle-ci ne semble pas particulièrement attractive dans l'immédiat.

● Il dispose également d'une certaine expérience dans le domaine de l'agrotoresterie, soit de façon moderne : méthode taungya utilisée dans les provinces du Nord-Ouest et du Sud-Ouest avec des résultats intéressants, essais récents d'association limba-cacao-banane plantain dans

les provinces du Sud et du Centre ; soit de manière traditionnelle : intégration de l'arbre à l'agriculture en pays kapsiki (province de l'Extrême-Nord) ou en pays bamiléké (provinces de l'Ouest et du Nord-Ouest).

Ainsi, le Cameroun se trouve-t-il à la croisée des chemins : il a pu se satisfaire jusqu'à présent d'un certain attentisme (qu'il ne faut pas trop regretter sur le plan écologique puisqu'il a notamment permis de préserver de manière assez satisfaisante le « Grand Sud-Est »), il lui faut maintenant choisir entre un repli général découlant de la poursuite des errements actuels et un développement équilibré basé sur le secteur forestier. Selon quels axes celui-ci peut-il être envisagé ?

LES GRANDES DIRECTIONS DES SOLUTIONS POSSIBLES

Une remarque préalable s'impose : développer le secteur forestier exige qu'on prenne en considération à la fois :

- la satisfaction des besoins des populations locales (terres agricoles, produits de la forêt, emplois durables...);
- la conservation de l'écosystème forêt ;
- le maintien des activités d'exploitation et de transformations industrielles du bois ;
- le renouvellement de la ressource qui conditionne ce maintien.

Cette approche intégrée des problèmes forestiers est proposée par le Plan d'action forestier tropical lancé en 1986.

Le Cameroun a été l'un des premiers pays africains dans lequel a été appliquée la démarche proposée par le PAFT, commençant par une mission d'évaluation du secteur forestier menée d'octobre 1986 à mai 1987, avec la participation de 19 experts internationaux et 18 homologues camerounais. Et, en avril 1989, il a été le premier pays africain à accueillir une table ronde internationale, avec la participation de dix pays donateurs, cinq agences multilatérales de financement, quatre agences intergouvernementales et trois organisations non gouvernementales pour mettre en œuvre les recommandations de la mission d'évaluation.

Le Plan d'action forestier du Cameroun met l'accent, par le biais des 58 projets présentés aux donateurs de la communauté internationale (et sur le détail desquels nous n'insisterons pas), sur les thèmes suivants :

- meilleure connaissance de la ressource (cartes et photocartes, poursuite des inventaires...);
- renforcement des moyens des organismes s'occupant du secteur forestier et notamment de la Direction des Forêts, aussi bien en matière de planification et de prévision économiques au niveau central que pour les activités de terrain (contrôle, vulgarisation, etc...);
- renouvellement de la ressource par divers programmes de plantations et par la mise en place de dispositifs expérimentaux concernant la forêt naturelle ;
- amélioration de la formation technique à tous les niveaux et à tous les stades (formation initiale, formation continue...), aussi bien pour les besoins de l'administration que pour ceux du privé... ;
- modifications législatives et réglementaires diverses.

Mais, parmi les instruments proposés par le Plan d'action forestier, il en est un qui occupe une place privilégiée : il s'agit de l'**Unité forestière de gestion** (UFG), concrétisation dans un massif donné des objectifs fixés ci-dessus pour le développement du secteur forestier.

Le « noyau » de l'Unité forestière de gestion est un véritable aménagement forestier dont les grandes lignes sont relativement proches de l'équivalent en zone tempérée : analyse des potentialités, fixation d'objectifs, plan de gestion fixant l'assiette des coupes et des travaux (les modalités de réalisations étant quelque peu différentes, mais là n'est pas le sujet !), bilan financier... Mais les décisions de cet aménagement au sens strict s'intègrent dans un ensemble plus vaste tenant compte :

— des préoccupations des populations locales (besoins en terres agricoles, etc...) qui peuvent se traduire par un zonage du terroir (zones à vocation agricole permanente ou temporaire, zones agroforestières, zones à vocation forestière permanente, etc...), instrument de **l'aménagement du territoire** ;

— des nécessités d'approvisionnement de l'exploitant ou de l'industriel déjà en place ou à installer localement. Selon la taille et la richesse du massif concerné, l'aménagiste a une latitude plus ou moins grande pour proposer la mise en place d'une ou plusieurs industries ou exploitations de tel ou tel type. Ce choix est en fait la traduction d'une partie de la **politique forestière**. Par exemple, dans un massif riche et important, on peut choisir de favoriser plutôt l'installation d'un grand groupe industriel dont l'approvisionnement s'effectuera sur l'ensemble du massif ou plusieurs petits exploitants-scieurs nationaux dont chacun se verra affecter une concession de taille plus modeste. La gamme des essences exploitables ne sera pas non plus la même dans les deux cas et tous ces éléments doivent entrer en ligne de compte dans les décisions qui seront prises.

À noter qu'une démarche analogue peut être suivie pour l'aménagement des formations végétales naturelles des zones sèches, *mutatis mutandis* (et sans approvisionnement d'industries, en général...).

Cette approche globale, tout à fait dans la ligne de celle du Plan d'action forestier tropical, est seule susceptible d'apporter une solution durable à l'ensemble des problèmes soulevés.

La mise en œuvre des UFG devra bien entendu se faire de façon progressive, sous forme de « pilotes » en vraie grandeur situés dans différentes zones écologiques et correspondant également à des « styles » différents de mise en valeur industrielle et de préoccupations locales. Compte tenu du caractère novateur et même expérimental de la notion, dont un début d'application est également en cours au Congo, il semble souhaitable qu'elle fasse l'objet d'un véritable « transfert de technologie » (même si on réserve habituellement ce terme à des concepts beaucoup plus sophistiqués, il s'agit finalement bien de cela !) et la France, dépositaire à la fois d'une grande connaissance du milieu tropical (notamment par les recherches du CTFT en matière d'aménagements de forêts naturelles, avec un recul de dix ans en Côte-d'Ivoire) et d'une longue pratique de gestion forestière, paraît tout à fait désignée pour y aider. Ce transfert s'accompagnerait par ailleurs de la mise en place de structures de gestions locales et ce n'est pas là le moindre mérite des UFG sur lequel il nous semble nécessaire d'insister ici. En effet, les avis d'experts ayant travaillé dans des zones écologiquement variées rejoignent notre propre expérience camerounaise pour aboutir à la constatation qu'on ne résoudra pas les problèmes de la zone intertropicale africaine uniquement à coup de plantations et qu'il est donc impératif de mettre en valeur les formations végétales naturelles. Or, pour ce faire, il est indispensable :

— de contrôler correctement les exploitations ;

— d'établir un diagnostic sur l'état des peuplements avant et après le passage de l'exploitation (localisation et importance des tiges d'avenir intactes, des zones où peuvent être pratiquées des plantations, etc...);

— de programmer et faire réaliser les travaux découlant du diagnostic précédent puis leur entretien ;

— parallèlement, de délimiter les surfaces sur lesquelles les populations pourront s'installer pour pratiquer leurs occupations habituelles.

L'ensemble de ces actions ne peut être le fait que d'un service forestier compétent et présent sur place en permanence, ayant analysé complètement les différents éléments de la situation et replacé celles-ci dans le cadre de l'aménagement qui aura pris en compte les préoccupations ci-dessus. Il devra être capable de proposer les décisions qui s'imposent, de les faire adopter et enfin de les faire respecter. Grâce aux atouts dont dispose le Cameroun (cf. supra), il semble particulièrement apte à mettre en place de manière progressive ces UFG et, parallèlement, un véritable service forestier de gestion assurant l'ensemble des missions actuellement dispersées dans cinq structures et se substituant ainsi petit à petit à elles.

Certes, dans ce dossier de la mise en valeur des ressources naturelles, beaucoup de choses sont encore à mettre au point, mais les premières UFG seraient l'occasion de véritables recherches en vraie grandeur qui, compte tenu de la diversité locale de chaque massif forestier, sont seules intéressantes. Chaque projet d'UFG devrait à ce propos comporter un volet recherche visant essentiellement au recueil de données sur les différentes actions menées et au suivi régulier des résultats et conséquences diverses.

Certains types de forêts devraient par ailleurs faire l'objet d'études plus poussées. Ce qu'on connaît de leur structure actuelle laisse en effet supposer que leur gestion (et notamment leur véritable renouvellement qui reste un des buts fondamentaux à atteindre) pourrait être plus facile que d'autres. Il s'agit de peuplements dans lesquels une ou plusieurs espèces se rencontrent à l'état plus ou moins grégaire, avec présence de tiges manifestement d'âges différents (et notamment de jeunes plants), ce qui semble indiquer des facultés de régénération naturelle et de conduite en peuplements sinon purs (ce qui ne serait sans doute pas idéal), du moins comportant de une à trois espèces dominantes. Sans aboutir à une simplification abusive de l'écosystème, on pourrait donc dans ces peuplements mieux savoir où l'on va !!

Au Cameroun, les formations végétales justiciables de ce type de gestion, sont notamment les suivantes :

— la forêt dense humide sempervirente à *Gilbertiodendron dewevrei* surtout présente dans le Sud-Est ;

— la forêt biafrénne à Césalpiniacées, au sein de laquelle il y aurait lieu de se préoccuper des « Ekop » (ou « Andoung » du Gabon), groupe d'espèces encore mal connues sur le plan botanique et technologique mais sans doute riche en potentialités ;

— certaines taches de la forêt du Sud-Est où l'abondance d'*Afrormosia elata* est tout à fait remarquable.

Il ne faut pas oublier non plus que, si la forêt disparaît par suite des défrichements pour les besoins de l'agriculture et du pastoralisme, ce n'est pas un phénomène généralisé. Dans les secteurs à faible pression humaine, on constate en effet que la forêt reconquiert naturellement des espaces de savane. Ce phénomène a été suivi depuis plus de vingt ans par R. Letouzey, qui estime à près d'un million d'hectares les surfaces concernées par cette évolution positive, certes lente, mais également « gratuite » puisqu'assurée par la seule mise en défends... Des études plus précises sont actuellement menées par le Département de Foresterie du Centre universitaire de Dschang avec l'aide du programme pour l'Homme et la Biosphère (MAB) pour mieux connaître ce phénomène et essayer de déterminer les possibilités de l'accélérer ou de le guider. Les plantations d'espèces exotiques en zone de savane semblent à cet égard avoir un effet bénéfique. Étudiant le cas de la réserve forestière de Melap, située près de Fouban, au nord de la province de l'Ouest, en pleine zone de savane arborée, G. Achoundong a en effet montré que de nombreuses espèces de recrû forestier s'installaient sous les pins et les eucalyptus âgés

d'une trentaine d'années. Cette colonisation affecte rapidement l'ensemble des parcelles concernées, alors que, dans les conditions normales, elle progresse seulement en lisière de la zone de contact. Sous les climats tropicaux aussi, la notion d'ambiance forestière n'est pas un vain mot !!!

Les zones de savane « humide » situées dans l'Ouest et le Nord-Ouest (savane d'altitude) ou dans le Centre et l'Adamaoua sont par ailleurs riches de potentialités. Les résultats obtenus par les boisements les plus anciens, actuellement âgés de plus de 40 ans, en Pins (*Pinus caribaea* var. *caribaea* et var. *hondurensis*, *Pinus kesiya*, *Pinus patula*) ou en Eucalyptus (*Eucalyptus* « *saligna* » que nous indiquons entre guillemets car il semble bien qu'il s'agisse plutôt d'un hybride *saligna* × *robusta*), sont tout à fait encourageants à cet égard. Avec une sylviculture dynamique dans les pins (sans parler des possibilités d'amélioration génétique : choix des meilleures provenances, hybridation, etc...), on pourra certainement obtenir 500 à 600 m³ de bois d'œuvre d'excellente qualité par hectare à 25-30 ans. Par ailleurs, les investissements nécessaires pour l'exploitation et le sciage de ces bois sont beaucoup moins importants qu'en zone forestière (accès plus facile, volume unitaire nettement moins élevé, matière première plus homogène...). Ils sont à la portée de petites entreprises nationales. Quant aux potentialités des eucalyptus, l'exemple des plantations du Congo ou du Brésil suffit à donner une idée de ce qu'on peut en attendre (même si les conditions écologiques ne sont pas tout à fait identiques) !

Le Teck (*Tectona grandis*) pourrait sans doute également être introduit en tirant parti des résultats des premières recherches et en les complétant.

Enfin, il faut regretter qu'une plus grande attention ne soit pas portée au Caïcedrat (*Khaya senegalensis*), espèce autochtone capable de s'adapter à toute une gamme de sols et de climats, fournissant un bois d'œuvre apprécié (acajou de savane) et ayant montré une bonne aptitude à vivre en peuplement. Il serait souhaitable de lui consacrer un programme minimal d'amélioration génétique (récolte et comparaison de provenances, etc...).

Une industrialisation judicieuse dans l'Ouest (pour approvisionner un marché potentiel important compte tenu du poids démographique et du dynamisme de cette province) ou l'utilisation d'espaces presque vides (en réservant bien entendu sa place au pastoralisme) de part et d'autre de la voie de chemin de fer Yaoundé-Ngaoundéré permettraient certainement des mises en valeur intéressantes.

Pour revenir au cas de la forêt dense proprement dite, on peut également penser, pour en tirer un meilleur parti, à augmenter le volume exploité à l'hectare en commercialisant les essences dites secondaires.

Mais ceci suppose tout d'abord que l'on connaisse la répartition des essences en question, ce qui n'est pas souvent le cas, et ensuite :

— soit l'existence d'un marché local capable d'absorber cette production ; ce n'est pas le cas au Cameroun, où seules les très grandes villes ont un potentiel d'absorption suffisant ; malgré diverses tentatives plus ou moins réussies, on peut regretter en particulier le faible développement des maisons à ossature bois et l'insuffisance notoire de l'utilisation du bois dans les bâtiments publics (locaux scolaires et mobiliers notamment) ;

— soit des actions de promotion réussies auprès d'industriels étrangers. Une autre difficulté risque néanmoins de surgir en cas de succès : pour lancer une fabrication semi-industrielle avec une nouvelle essence, l'industriel doit disposer d'un certain volume initial et d'une certitude dans la régularité de l'approvisionnement. Or, du fait de la dispersion très grande de la ressource (en supposant qu'on la connaisse), il est très difficile de faire face à ces deux conditions, même en admettant que divers exploitants (voire presque tous !) se regroupent dans ce but.



Exploitation forestière. Chargement d'un grumier en forêt.

Plantations de *Pinus caribaea* en zone de savane.

Photos J.-J. FAURE

Pour progresser malgré tout, deux types d'action semblent possibles :

— Tout d'abord, une révision du classement des bois tropicaux africains : actuellement chaque nom pilote utilisé dans les transactions commerciales s'applique à une seule essence, à un seul nom scientifique, voire deux. De même que cela a été fait pour l'Asie du Sud-Est, il conviendrait, sous l'égide de l'Association technique internationale des Bois tropicaux (ATIBT) et à partir des connaissances technologiques accumulées sur ces bois, de regrouper sous un seul vocable des espèces présentant des possibilités d'utilisation voisines.

— Ensuite, la réalisation par les exploitants forestiers de prospections complètes ne prenant pas seulement en compte les quelques essences de grande valeur, mais la quasi-totalité des essences susceptibles d'emplois.

Ceci amène d'ailleurs, plus largement, à souhaiter l'émergence d'un nouveau type d'exploitant (dont quelques spécimens existent déjà, notamment au Cameroun, et c'est heureux...), plus soucieux d'exploitation rationnelle et de collaboration avec le service forestier gestionnaire pour la mise en valeur pérenne de la forêt tropicale. Une prise de conscience intéressante est d'ailleurs en train de se faire jour parmi les représentants des exploitants forestiers dont les préoccupations rejoignent maintenant celles des écologistes et des forestiers de l'administration. C'est ainsi que la Fédération française des Bois tropicaux et américains a mis à l'étude avec les services concernés du ministère de la Coopération et du Développement un projet de charte que ses adhérents se verraient conviés à appliquer pour bénéficier de son « label » et d'un certain nombre d'avantages ou de garanties⁽²⁾. Il s'agit là d'un phénomène relativement nouveau, mais important et dont il faudra suivre les développements... Les gouvernements des pays africains producteurs de bois pourraient alors accorder une certaine priorité aux exploitants ayant signé la charte, ce qui leur apporterait des garanties de sérieux qui ne sont pas, loin s'en faut, le lot commun des exploitants actuels.

(2) Cette charte a été présentée au public, avec quelque solennité pour souligner son importance, le 9 novembre 1989.

Dans cet ordre d'idées, pourquoi ne réserverait-on pas les concessions du Sud-Est du Cameroun à ces « nouveaux exploitants » (au lieu et place des hypothétiques « nationaux » qui risqueraient de pratiquer le fermage actuellement en train de finir de décimer la forêt ivoirienne) ?

Parallèlement, la mise en place d'UFG liée à l'étude des aménagements intégrés garantissant le renouvellement de la ressource, et la construction d'une voie ferrée (de préférence à une route lourde moins chère au moment de la construction mais au bilan énergétique futur beaucoup moins favorable) assurant une valorisation correcte des produits pourraient assurer un véritable développement régional pour cette zone du Sud-Est qui mérite bien un tel traitement. Bien entendu, tout ceci ne peut pas être mis en place à court terme, mais la réussite d'une telle opération mérite bien qu'on la diffère de quelques années... Le Cameroun jouerait là un rôle pilote dont les retombées pourraient être utilisées dans d'autres pays tels que le Congo ou le Gabon dans lesquels subsistent encore des ressources forestières relativement intactes...

EN GUISE DE CONCLUSION

Les quelques indications données ci-dessus montrent que les idées ne manquent pas pour donner au secteur forestier camerounais la place qui lui revient aussi bien sur le plan international que comme moteur d'un développement régional équilibré. Même si bien des aspects nécessitent des mises au point, des améliorations, des modifications, celles-ci interviendront progressivement. L'important est que le mouvement commence... La dynamique résultant de la mise en œuvre du Plan d'action forestier tropical peut à cet égard être déterminante.

Au stade actuel, elle a déjà permis à la Direction des Forêts de sortir d'une certaine léthargie... Il importe maintenant que, tout en conservant la conduite et la coordination des actions, les services forestiers (si possible unifiés !) renforcent leurs structures de terrain et amorcent un dialogue constructif avec l'ensemble des partenaires concernés (exploitants industriels, populations locales...).

Lors du déroulement de la Table ronde sur le Plan d'action forestier tropical d'avril 1989, ces partenaires se sont peu exprimés officiellement. Ce n'est pas très grave, pour peu que la parole leur soit effectivement donnée au moment de l'élaboration des aménagements intégrés et de l'installation des UFG qui concrétiseront les concepts ci-dessus indiqués.

« *Le Cameroun, pays des occasions perdues* ». Cette formule peu flatteuse circule parfois dans les milieux industriels et financiers internationaux, peut-être parce qu'une certaine prudence des autorités camerounaises ne permet pas la réalisation rapide de certaines opérations « juteuses »...

En matière forestière, toute précipitation serait également néfaste. Mais les atouts humains et naturels dont dispose le Cameroun doivent incontestablement lui permettre de réussir cette mise en valeur forestière nécessaire à son développement.

La volonté politique ne lui fait pas non plus défaut puisque le Chef de l'État avait délégué le troisième personnage de la République, le Président du Conseil économique et social, pour présider les cérémonies d'ouverture et de clôture de la Table ronde sur le Plan d'action forestier camerounais. Peut-être conviendrait-il qu'elle se concrétise davantage, par exemple par la création d'un ministère des Eaux et Forêts à part entière qui disposerait de l'autorité nécessaire pour imposer une réunification des missions et des structures de l'Administration forestière et dialoguer de plain-pied avec ses homologues de l'Agriculture, de l'Élevage, des Industries, du Commerce, du Plan etc... pour impulser une dynamique nouvelle au secteur forestier.

Souhaitons que cet ensemble de conditions favorables soit le gage de la réussite forestière de ce pays si attachant par bien des côtés...

J.-J FAURE
Ingenieur en Chef du GREF
Charge de Mission à la Sous-direction du Développement rural
MINISTÈRE DE LA COOPERATION ET DU DEVELOPPEMENT
20, rue Monsieur
75700 PARIS

DERNIÈRE MINUTE

Entre la rédaction et la parution de cet article sont intervenus deux faits :

— la création de l'ONAFOR en remplacement des anciens ONAREF et CENADEFOR dissous. Cette création semble vouloir s'accompagner de la réaffirmation de la prééminence de la Direction des Forêts sur l'ensemble du secteur forestier :

— la nomination d'un conseiller technique forestier auprès du ministre de l'Agriculture.

Saluons comme il convient ces deux évolutions positives !!

BIBLIOGRAPHIE

- ACHOUNDONG (G.). — Dynamique des contacts forêts-savanes :
— Zones Ngoro-Nguila et Mbiton. Rapport de prospections botaniques. — mai 1987. — 102 p.
— Des forêts artificielles aux forêts naturelles. Exemple de Melap. — janvier 1988. — 26 p.
Yaoundé (Cameroun) : Herbar national camerounais (BP 1601).
- CENADEFOR. — Inventaire forestier du Sud-Cameroun :
— Rapport concernant la première tranche. — Yaoundé (Cameroun), novembre 1983.
— Rapport concernant la deuxième tranche. — Yaoundé (Cameroun), mars 1986.
- FAO. — Le Plan d'action forestier tropical. — Rome (Italie) : Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, juin 1987.
- FAO. — Missions conjointes interagences de planification et de revue pour le secteur forestier camerounais.
Rapport de mission :
— Vol. I : résumé exécutif. — 15 p.
— Vol. II : rapport de synthèse. — 162 p.
— Vol. III : fiches d'intention des projets. — 70 p.
Rome (Italie) : Organisation des Nations-Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1988.
- FAURE (J.-J.) *et al.*. — Aménagement de la réserve forestière de Melap. — Dschang (Cameroun) : Centre Universitaire, 1987.
- MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE. — Présentation du Plan d'action forestier tropical du Cameroun à la Table ronde internationale. — Yaoundé (Cameroun) : Ministère de l'Agriculture, avril 1989. — 120 p.
- POUNA (E.). — Contribution à l'analyse méthodologique des conditions d'intégration de nouvelles technologies de bois-énergie au Cameroun. — Nancy (France) : Institut national polytechnique de Lorraine, janvier 1989. — 299 p. + annexes 158 p.
- RÉSEAU ARBRES TROPICAUX. — Plan d'action forestier tropical. — Numéro spécial, numéro 5 supplément à *Silva*, mars-avril 1988. — 12 p.
- VIVIEN (J.). — Fruitières sauvages du Cameroun (zones sèches). — À paraître in *Fruits*.
- VIVIEN (J.), FAURE (J.-J.). — Fruitières sauvages du Cameroun (zone de forêts). — *Fruits*, vol. 43, n° 5 à 12 ; vol. 44, n° 1 à 10, mai 1988 à octobre 1989.