

9

Gestion des écosystèmes forestiers denses d'Afrique tropicale humide

1. Gabon

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE SUR LA GESTION DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DENSES D'AFRIQUE TROPICALE HUMIDE

Cette publication répond à l'objectif de capitalisation et de synthèse des connaissances sur les écosystèmes forestiers afin de transférer ces acquis aux professionnels et organismes responsables de recherche et d'enseignement. La sélection de références présentée ici porte sur une cinquantaine d'années et devrait permettre de faire le point sur les réalisations en matière de gestion durable des ressources forestières au Gabon. Cette zone d'Afrique francophone est particulièrement concernée par les problèmes liés à la gestion durable des ressources forestières, préoccupation mondiale au cœur des débats internationaux. Prenant en compte l'environnement, les sols, le climat mais aussi la biodiversité, l'économie, la sociologie, l'interaction avec la faune, etc., la mise en œuvre des programmes d'aménagement de la ressource forestière concourt au maintien durable des forêts tropicales. La végétation, la flore de cette zone, l'écologie, les problèmes d'environnement, les exemples d'aménagement ont suscité de nombreux travaux visant à mieux connaître et à utiliser plus judicieusement le potentiel de ressources forestières dans diverses régions du Gabon. Les travaux cités concernent également le transport du bois, les produits forestiers non ligneux ainsi que la faune sauvage de la région.

Cette revue bibliographique ne se veut pas exhaustive, notamment en ce qui concerne la sylviculture et l'aménagement. Les travaux concernant la technologie et la transformation du bois n'ont pas été retenus car ils feront partie d'un autre volet capitalisation du projet FORAFRI. Les connaissances accumulées sur la végétation et la flore sont importantes ainsi que celles traitant du développement forestier. Une sélection s'est donc révélée nécessaire aux dépens des plantations industrielles. Cette masse d'informations constitue une base de travail et porte à la connaissance de tous les acteurs concernés aussi bien des publications éditées dans les revues spécialisées ou dans les comptes rendus des congrès forestiers mondiaux que des rapports non conventionnels de littérature grise qui nous ont paru présenter un contenu intéressant.

Nous avons choisi d'effectuer un balayage très large tant au niveau de la thématique qu'au niveau des périodes concernées. De ce fait, les interrogations de bases de données internationales ont été faites sans limitation de dates de publication jusqu'au premier trimestre 1997 ; sur le fonds, le choix porte sur des titres

qui relatent des expériences concrètes ou rapportent des réflexions directement issues du terrain : rapports de missions relatant la situation au cours d'une période limitée dans une zone géographique précise mais dont le contenu informationnel est intéressant. D'autres documents traitent d'actions et de recherches sur le terrain, effectuées par des étudiants, des bureaux d'étude, des centres de recherche, des bailleurs de fonds et se présentent sous forme de mémoires, rapports d'activité, de synthèse non publiés. Par exemple, les documents de la composante gabonaise du Projet ECOFAC sont présents dans la bibliographie : projet régional soutenu par l'Union européenne qui a pour but la conservation et l'utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers en Afrique Centrale.

Sources documentaires utilisées

Les bases francophones

Une grande partie des documents signalés provient de la base de données AGRITROP, référentiel bibliographique du CIRAD, base de données sur l'agronomie tropicale qui contient la littérature produite par le CIRAD ainsi que la littérature acquise, notamment celle des partenaires du CIRAD : organismes internationaux travaillant soit en collaboration avec le Cirad-forêt, soit sur les thèmes du département. Les documents produits par le Cirad-forêt depuis les origines sont référencés dans la base. Un dépouillement systématique de la revue Bois et Forêts de Tropiques a été effectué, les articles concernant le Gabon sont référencés dans la bibliographie.

Le CD-ROM SESAME Doc, produit par le CIRAD et édité par l'AUPELF-UREF, recense la littérature scientifique des chercheurs francophones relative à l'agriculture et au développement rural des régions tropicales et méditerranéennes. Le réseau documentaire concerne les pays du Sud/Cameroun, Madagascar, Tchad qui envoient leurs données ; celles-ci sont complétées par la participation de RESADOC à l'ensemble des pays du Sahel, mémoire unique pour la littérature grise.

La base IBISCUS du ministère de la Coopération, réseau d'information sur les pays en développement, constitue une source d'information précieuse sur les thèmes du développement, notamment des pays tropicaux. Elle porte à notre connaissance sur les problèmes socio-économiques, les projets spécifiques des pays. Les mémoires d'étudiants signalés par le REGARDS (Ex CEGET) de Bordeaux sont des exemples de littérature non publiée.

La base HORIZON de l'ORSTOM reflète les travaux de recherche pour le développement en coopération réalisés par les chercheurs de l'organisme depuis 1943.

La base AGRIS de la FAO concerne la littérature sur l'agriculture en général, la forêt, l'élevage, l'aquaculture, la pêche et l'alimentation dans un réseau

regroupant 135 pays, notamment les pays d'Afrique francophone, sur une période s'échelonnant de 1975 à 1996.

Les bases anglophones

La base CAB (du Commonwealth Agricultural Bureaux) l'une des principales bases comportant un volet Forêt-Bois important, recense la littérature forestière internationale et contient plus de 50 ans d'informations scientifiques relatives aux problèmes forestiers. Les principales revues qui font autorité dans la thématique sont entièrement dépouillées : Forestry Abstracts depuis 1936, Agroforestry abstracts depuis 1988 et Forest products abstracts depuis 1978.

La base américaine AGRICOLA de la National Agricultural Library de l'USDA répertorie une grande partie des travaux anglophones de 1970 à 1996.

La base hollandaise TROPAG AND RURAL (KIT) sur l'agriculture tropicale et le développement rural de 1975 à 1996 permet d'alimenter les fichiers de données spécifiques.

La participation des chercheurs en poste au Gabon a permis d'enrichir les références collectées par l'intermédiaire de la littérature internationale de documents originaux et uniques.

Plan de classement

Les 572 documents présentés dans cette bibliographie se répartissent en sept chapitres correspondant aux différents thèmes abordés dans le document.

L'affectation d'une référence dans un chapitre n'est pas une tâche facile : le même document pouvant être cité dans plusieurs rubriques ; or un choix s'avère nécessaire afin de faciliter la lecture et la clarté du document. Le classement des documents s'est effectué selon les critères suivants dont le lecteur voudra bien nous pardonner l'arbitraire :

- Le premier chapitre regroupe les **études générales sur l'Afrique**, et notamment sur le Gabon, son histoire, sa géographie, ses problèmes de société.

- **La flore et la végétation du Gabon** sont présentées dans la deuxième partie. L'espèce majoritaire dans le pays, l'okoumé, a fait l'objet de nombreux travaux notamment au CIRAD-forêt. Les flores contiennent des précisions taxonomiques et des planches botaniques très précieuses pour l'identification et la connaissance des espèces du pays, notamment des espèces peu connues.

- **Les travaux sur l'écologie**, l'environnement et la conservation des ressources naturelles sont analysés dans le troisième chapitre. Sont référencés à ce niveau l'écologie forestière, les facteurs du milieu, l'analyse du milieu, les ressources naturelles forestières, la biomasse, les sols, les relations eau-sol-érosion ainsi

que les éléments concernant la climatologie. La déforestation est également abordée sous l'angle de son impact sur l'écosystème.

- Le quatrième chapitre regroupe les données sur les trois thèmes suivants : **inventaires, sylviculture et aménagement forestier**. Les inventaires forestiers effectués au Gabon ont permis d'établir le potentiel de la ressource ligneuse. La sylviculture concerne les peuplements forestiers, leur amélioration et leur traitement sylvicole, les classes d'arbre, les espèces principales. Les enrichissements, les éclaircies, l'entretien sylvicole, sont également présentés. Sous cette rubrique, on trouve également des études concernant l'exploitation forestière spécifique au Gabon. L'aménagement forestier concerne le développement forestier, les ressources forestières, la protection des forêts et la forêt protégée.

- **La politique forestière, l'économie et la fiscalité** ont été rangées sous une rubrique séparée. Les documents signalés traitent des problèmes de coût, du prix des bois et de la gestion et administration forestières.

- Le sixième chapitre sur **les produits forestiers non ligneux** concerne les plantes à usage multiple: plantes alimentaires, cultures annuelles, plantes médicinales, plantes utilisées pour la fabrication de la cire, de la gomme, du latex et de la résine.

- Le dernier chapitre du document concerne **la faune et son interaction avec la végétation**. Ce thème aurait également pu se trouver dans le troisième chapitre mais il nous a paru préférable de l'individualiser. Ceci afin de faire ressortir les données concernant les animaux sauvages, la population animale des forêts, leur comportement dans les réserves naturelles, la gestion de la faune et, enfin, la diversité biologique.

L'accès au document

En fonction des sources utilisées, l'accessibilité des documents varie. Les documents présentés sous le label «base de données AGRITROP (CIRAD)» sont disponibles au service de documentation du Cirad*.

Les autres documents issus des bases de données internationales sont soit à commander par l'intermédiaire du service (même adresse), soit à se procurer auprès des centres de documentation des organismes qui ont publié ou référencé ces documents (Ministère de la Coopération, ORSTOM).

Ceux signalés base FORAFRI sont disponibles au Gabon, au siège du projet.

* CIRAD/DIST - Unité bibliothèque - Commandes de documents :
BP 5035 - 34032 MONTPELLIER CEDEX 1
ou par messagerie électronique : commandes-documents@cirad.fr

Les perspectives d'actualisation

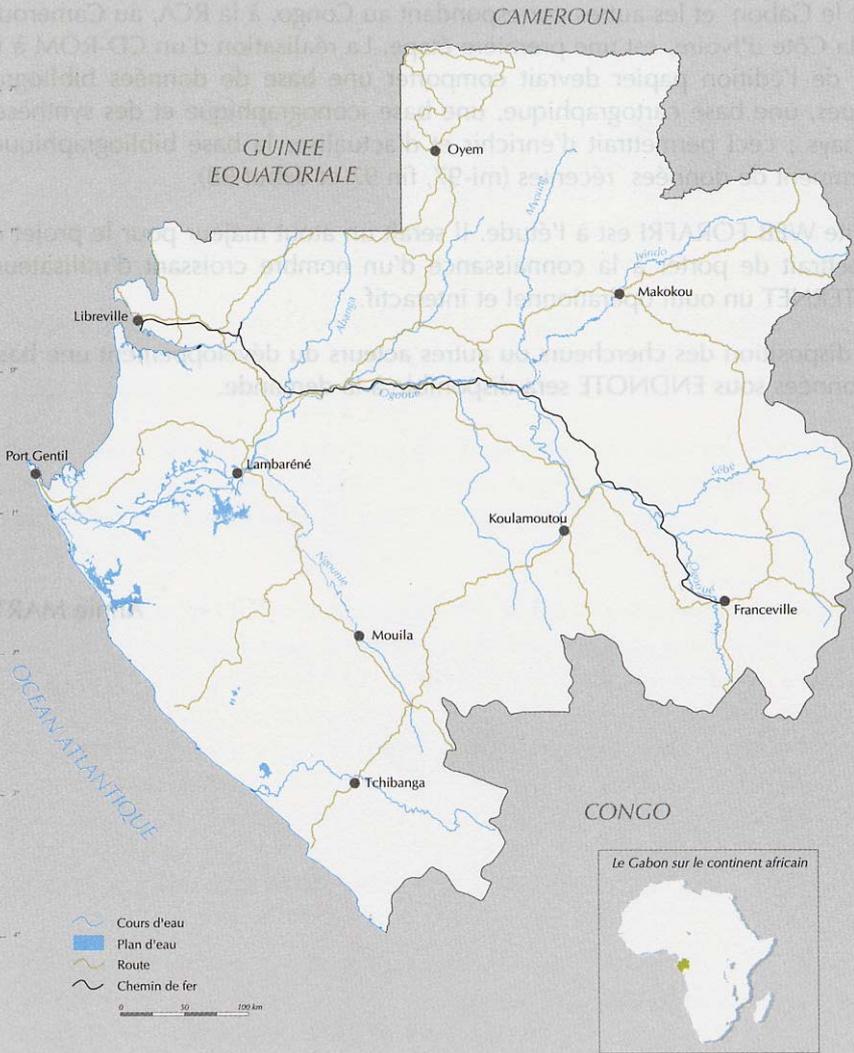
La constitution des différentes bases de données bibliographiques, la première étant le Gabon et les autres correspondant au Congo, à la RCA, au Cameroun et à la Côte d'Ivoire, est une première étape. La réalisation d'un CD-ROM à la suite de l'édition papier devrait comporter une base de données bibliographiques, une base cartographique, une base iconographique et des synthèses par pays ; ceci permettrait d'enrichir et d'actualiser la base bibliographique, notamment de données récentes (mi-97, fin 97 et début 98).

Un site WEB FORAFRI est à l'étude. Il serait un atout majeur pour le projet et permettrait de porter à la connaissance d'un nombre croissant d'utilisateurs d'INTERNET un outil opérationnel et interactif.

A la disposition des chercheurs ou autres acteurs du développement une base de données sous ENDNOTE sera disponible à la demande.

Annie MARTI

Le Gabon



Sources : fond de carte numérique du DCW de 1997
carte IGN du Gabon au 1/1 000 000 de 1994.

Réalisation CIRAD Forêt, octobre 1997

LE MILIEU FORESTIER GABONNAIS ET SA MISE EN VALEUR

Généralités - Histoire - Géographie

Le Gabon, pays francophone, dont les limites ont été héritées des accords passés avec la métropole avant l'indépendance de 1960, couvre officiellement une superficie de 26 766 700 hectares à cheval sur l'équateur géographique et juste en dessous de l'équateur climatique proche de la frontière du Cameroun. Il s'agit donc d'un pays de l'hémisphère austral même s'il s'étend entre 2°12 de latitude nord et 3°55 de latitude sud avec un littoral maritime et atlantique de 750 kilomètres ; son climat typiquement équatorial chaud et humide est détaillé en page 51 (cf. «Ecologie forestière»).

L'Ogooué, principal fleuve du pays, traverse celui-ci de part en part, et constitue un bassin drainant les deux tiers du territoire ; après un parcours interminable de lacs et marécages depuis Lambaréné, il atteint l'océan par un delta complexe au sud de Port-Gentil.

Par ailleurs, c'est l'énorme estuaire au large de Libreville baptisé par les navigateurs portugais qui a donné le nom au pays. L'intérieur est géomorphologiquement divisé en trois ensembles majeurs :

- le bassin côtier sédimentaire (issu des formations du secondaire mais aussi du tertiaire et du quaternaire), plat et dépassant de quelques centaines de mètres le niveau de la mer ;
- l'intérieur du pays sur socle ancien et cristallin du précambrien, d'allure parfois montagneuse : Monts de Cristal accidentés, mais atteignant difficilement 900 mètres et le massif du Chaillu un peu plus élevé ;
- puis, l'est et le sud du pays formé de plateaux sur schistes et sur grès, creusés de vallées relativement profondes.

Parmi la trentaine de références bibliographiques (page 1 à 12) concernant la description générale du Gabon, figure notamment celle de Gaulme F., de 1988 : «Le Gabon et son ombre», qui retrace les différentes étapes de la construction du pays et de son devenir à partir de son histoire, de ses ressources économiques et humaines, ainsi que de ses choix.

Brièvement, il s'agit de déclinier certains faits et situations : le Gabon dispose d'une faible population¹ en majorité urbaine, la densité en milieu rural ne dépassant pas deux habitants au kilomètre carré ! Les ressources minières sont considérables, pétrole, manganèse et uranium, bien mises en valeur ; quant à la forêt, elle est encore riche en espèces de valeur, dont l'Okoumé (ayant fait la prospérité forestière du pays) ; par voie de conséquence, le Gabon est classé parmi les pays d'Afrique ayant le plus fort revenu par habitant.

Ainsi de grandes réalisations ont-elles vu le jour, dont la plus spectaculaire a été la construction du chemin de fer reliant Libreville à Franceville (650 kilomètres à travers le pays, dénommé Transgabonais et inauguré en 1987).

Actuellement, la dévaluation du franc CFA, le montant de la dette, la chute relative des produits miniers... sont à l'origine de la politique de «l'après-pétrole» qui envisage, en particulier, le retour en forêt des populations et une meilleure valorisation des ressources naturelles renouvelables dont, bien entendu, la forêt.

Quoi qu'il en soit, l'histoire du Gabon, du Roi Denis aux présidents Mba et Bongo ou de Savorgnan de Brazza au docteur Schweitzer, est jalonnée de figures ayant forgé leur personnalité dans le contexte exubérant, mais aussi hostile, d'un monde équatorial dominé par l'eau et la forêt et dont les représentants majeurs, l'Ogooué et l'Okoumé, sont aussi des figures évocatrices de ce monde naturel du vivant.

D'ailleurs, le côté épique et aventureux de la forêt gabonaise a souvent inspiré les romanciers ayant vécu sur place : «L'avion du blanc», «La mémoire du fleuve»... ou de grande renommée «Monsieur de La Ferté» de P. Benoît.

Quant à cette forêt, elle a sa propre histoire : après le dernier maximum glaciaire (Léopoldvilliens), il y a environ 18 000 ans, les forêts équatoriales étaient réduites à quelques îlots de végétation sous des conditions d'aridité extrême. C'est à partir de ces îlots relictuels de forêt que la reconstitution de l'actuel couvert forestier a pu se faire. L'un des principaux centres originaires de cette expansion se trouvait aux confins camerouno-gabonais : refuge de biodiversité et d'endémisme floristique et faunistique. La notion de bastions refuges, littoraux et orographiques, a été développée par Aubréville en 1962 dans : «Savanisation tropicale et glaciations quaternaires» (Adansonia) de lecture passionnante : «c'est au Gabon qu'il semble que la forêt avait conservé un domaine assez grand, non pas dans la région littorale sablonneuse où elle a dû disparaître rapidement, mais sur les massifs montagneux intérieurs : Monts de Cristal, Monts de Chaillu...». C'est dans ces régions que la flore est la plus riche en genres et espèces de tout le massif forestier guinéo-congolais, parce qu'elle a résisté sur place à la période de dessèchement.

1. Autrefois plus nombreuse, aujourd'hui comprise entre 1 million et 1,3 million d'habitants selon les estimations.

En effet, l'assèchement climatique intra-holocène a été, il y a trois mille ans, à l'origine d'une apparition/extension des savanes ; des savanes herbeuses aujourd'hui présentes pourraient être des témoins relictuels de cette époque sèche en phase d'être reconquis par la forêt (reconquête observée et démontrée).

Flores et végétation

Le lecteur désireux de remonter aux sources de la connaissance floristique des écosystèmes forestiers du Gabon devrait, avant tout, lire l'œuvre d'Auguste Chevalier : «La Forêt et les Bois du Gabon» de 1916 ; le premier chapitre est en effet consacré à l'historique des recherches sur la flore du Gabon ; on y voit des personnages de grande envergure, tels que le R.P. Klaine dont le dernier spécimen botanique adressé (après la disparition du botaniste Pierre) au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris atteignit le numéro 3 559 bis en 1908 !

Le second chapitre traite de l'historique du commerce des bois et des principales espèces productrices où figurent le bois rouge (*Pterocarpus soyauxii*), l'Ebène (*Diospyros spp.*) et surtout l'Okoumé (*Aucoumea klaineana*) qui est sans conteste l'arbre emblématique du Gabon, même s'il n'est pas exclusivement présent dans ce pays (son aire de répartition couvre partiellement la Guinée équatoriale et le Congo). Cette espèce, comme l'écrivait dès 1948 Aubréville : «est la chance de la forêt gabonaise, celle qui, exploitée à fond, pourrait faire du Gabon, dans l'avenir, le plus riche pays forestier du monde tropical».

Dans le présent ouvrage, sous cette même rubrique «Flores et Végétation», figurent de la page 14 à la page 50 cent quarante-cinq références concernant la détermination des espèces, la taxonomie, la description des végétaux et des formations de forêt ou de savane..., ce qui s'avère complet faute d'être bien entendu exhaustif. L'élaboration de la flore du Gabon, menée par le laboratoire de phanérogamie du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, a permis de décrire environ deux mille espèces pour un nombre estimé quadruple d'espèces végétales présentes dans le pays (la dernière famille décrite étant celle des Flacourtiacées). Il s'agit d'un travail considérable et inachevé du fait de l'extrême richesse et de l'endémisme floristique en cohérence avec la notion, précédemment citée, de refuge forestier paléoclimatique d'Afrique Centrale.

L'amateur de flore arborée, voulant se familiariser avec la forêt dense, ou l'exploitant forestier soucieux de la nature exacte d'arbres «douteux», auront pour livre de chevet : «la Forêt du Gabon» de G. de Saint-Aubin, où plus de 150 espèces arborées sont présentées, d'une part d'après les photographies de la base des fûts, des feuilles et parfois des graines/fleurs et, d'autre part, suivant les caractéristiques de l'écorce, du rhytidome, de la tranche et aussi selon certaines considérations de comportement et d'habitat. En outre, une sommaire mais pertinente description des différents types de forêts y est proposée. Celle-ci permet,

en particulier, de constater que si la forêt dense humide est de fait un milieu extrêmement complexe et hétérogène couramment dénommé « mosaïque forestière », elle n'en recèle pas moins des peuplements arborés, composés d'une espèce dominante comme l'Okoumé, mais aussi d'autres espèces telles que le Limbali (*Gilbertiodendron dewevrei*), le Beli ou Awoura (*Paraberlinia bifoliolata*) ou encore le Sorro (*Scyphocephalium ochocoa*), au centre du pays.

En concordance avec d'autres auteurs : Aubréville, Saint-Aubin..., les prospections et les études de répartition des essences forestières menées notamment par le C.T.F.T² ont été reprises et habilement synthétisées par G. Caballé dans son « Essai sur la géographie forestière du Gabon ». Succinctement, cette description distingue les principaux types de forêt suivants :

- **La forêt dense humide sempervirente du bassin sédimentaire côtier.** Cette forêt, la mieux connue du Gabon, est aussi celle qui présente le caractère ombrophile le plus marqué : la pluviosité atteint et peut dépasser deux mètres d'eau par an. Elle est représentée par deux types majeurs : la forêt littorale où prédominent l'Okoumé et l'Ozouga (*Sacoglottis gabonensis*) et, plus à l'intérieur, la forêt riche en Okoumé mais où l'Ozouga est remplacé par l'Ozigo (*Dacryodes büttneri*) et par l'Alep (*Desbordesia glaucescens*)³.

- **La forêt dense humide sempervirente des reliefs et plateaux de l'intérieur.** Au centre du pays, cette forêt comprend encore deux types où l'Okoumé est toujours présent, voire même abondant : le premier riche en Césalpiniacées est globalement représenté par les Andoungs (*Monopetalanthus spp*) sur socle cristallin et le second par un cortège d'espèces caractéristiques et parfois très fréquentes comme par exemple le Béli (*Paraberlinia bifoliolata*), l'Illomba (*Pycnanthus angolensis*), etc. qui constituent un changement floristique important. L'ensemble de ces deux formations est le plus important du pays : de l'ordre de huit millions d'hectares ; celles-ci marquent à l'est la limite de l'aire de l'Okoumé. Ce dernier, tout à fait au sud, devient plus rare et cède la place par endroits à une autre espèce pionnière qu'est le Limba (*Terminalia superba*), espèce classique des forêts semi-décidues.

- **Enfin la forêt dense des plateaux de l'intérieur** est, elle aussi, représentée par deux types de forêt sans Okoumé : l'une sempervirente couvrant l'est du pays où apparaissent des espèces bien connues, le Limbali (*Gilbertiodendron dewevrei*), et l'autre de nature semi-décidue, cantonnée au nord-est du pays sur environ 750 000 hectares, où figurent l'Ayous (*Triplochiton scleroxylon*), le Limba déjà cité, le Kosipo (*Entandrophragma candollei*)... à caractère caducifolié.

2. Centre Technique Forestier Tropical auquel ont succédé l'IRAF au Gabon et le CIRAD-forêt en France.

3. Ces formations forestières sont cartographiées à l'échelle de 1 : 2 000 000 dans l'Atlas du Gabon par Fontès et Caballé, 1997.

Cette forêt constitue donc un bloc compact s'étendant sur 23 millions d'hectares⁴, dont la caractéristique sempervirente se modifie progressivement d'ouest en est, avec des changements floristiques assez nets conduisant à des formations périphériques de transition vers la forêt semi-décidue. Ces modifications sont certainement liées à la pluviosité et à la continentalité, présentées en écologie forestière ci-après.

Le Gabon n'est pas que forestier. Un peu moins de 15 % du territoire sont couverts de savanes herbeuses, pauvres en espèces arbustives ou arborées, dont l'origine est certainement le résultat d'un enchevêtrement de facteurs anthropiques, édaphiques et paléoclimatiques qui font encore aujourd'hui l'objet d'études et d'hypothèses passionnantes, ainsi que d'une littérature abondante ici référencée (Aubrèville, Descoings, Fontes, Koechlin⁵...).

Ces savanes peuvent être ouvertes et de grande étendue, comme celles des plateaux Batékés (les plus importantes) au sud-est, celles des vallées de la Nyanga et de la N'gounié au sud-ouest et certaines dénommées « plaines côtières » ; elles peuvent être aussi incluses au sein de massifs forestiers tels que la Lopé, au centre du pays, ou entrecoupées de forêts pour former une mosaïque forêt-savane, à Booué dans la région du moyen Ogooué et tout au long de la côte, depuis Libreville jusqu'au-delà de la frontière congolaise suivant une myriade de petites savanes littorales.

Écologie, environnement et conservation

L'écologie forestière tropicale devrait permettre d'établir les correspondances entre les formations végétales et les conditions de milieu mais, faute d'une connaissance suffisante des éléments pédologiques, voire même biotiques, ce sont surtout les variations climatiques qui ont été mises en relation avec les groupements végétaux précédemment cités. Le climat joue un rôle essentiel dans la répartition des végétaux et des animaux au sein des écosystèmes forestiers : l'intensité de la pluviosité, le nombre de saisons de pluies, l'humidité atmosphérique, les mois secs... ont permis de justifier, sans toutefois expliquer, les types de forêt rencontrés au Gabon, dont le climat est, bien entendu, équatorial.

4. Environ 85 % de la superficie du Gabon, auxquels il faut ajouter un demi-million d'hectares de mangroves et de forêts marécageuses.

5. Ouvrages non directement liés au Gabon :

- AVENARD J.M., 1969 : Réflexions sur l'état de la recherche concernant les problèmes posés par le contact forêts-savanes. ORSTOM-Essai de mise au point et bibliographie, 154 p.
- SCHWARTZ D., LANFRANCHI R., MARIOTTIA, 1990 : Origine et évolution des savanes intramayombiennes (Congo). ORSTOM, collections didactiques, p.314-325.

Succinctement, il s'agit du climat guinéen forestier et du sous-climat gabonais à variantes camerounaises ou congolaises⁶ en fonction de l'éloignement de la côte et qui correspond à une atténuation de l'intensité des précipitations et à un écart du rythme de celles-ci. Ce climat est très favorable à la forêt dense par l'uniformité des températures et de l'humidité atmosphérique et par sa forte pluviosité : 2 000 mm de pluie annuelle (au bas mot en zone côtière), température moyenne de 26 ° C avec une très faible amplitude thermique et une seule saison sèche de trois mois secs de juillet à septembre. Certes, la végétation trouve son optimum de croissance dans ces conditions mais, en dépit d'une uniformité apparente, les espèces forestières très sensibles aux variations de climat, donnent lieu à des changements dans les groupements de végétaux et dans les structures des peuplements.

Toutefois, Nicolas, dans sa «Contribution à l'étude phytogéographique de la forêt du Gabon» (1977), établit une vue générale des correspondances végétales avec non seulement les conditions climatiques mais aussi avec les facteurs liés au sol (pédologie, géologie, hydrologie...), à la structure des peuplements (dendrologie, répartition par catégories de taille, de strates...) et à l'impact humain (recrûs, forêts secondaires...). Il entend ainsi confirmer la physionomie et la composition des forêts par des notions complémentaires de texture du sol, de nappe phréatique et surtout par la sélection plus ou moins volontaire faite par l'homme d'un certain nombre d'espèces, dont la plus connue est une fois de plus l'Okoumé (Biraud, Gauchotte...) ; car, contrairement à nombre d'idées reçues, l'homme a beaucoup transformé le milieu, souvent difficile, qu'est l'écosystème de forêt dense et ce n'est pas la densité relativement faible de la population du Gabon, à ce jour, qui doit à rebours dicter l'histoire passée.

Parallèlement, le taux de déboisement est l'un des plus faibles d'Afrique et du monde tropical ; ceci s'explique aisément par l'attrait des villes, des centres minéraliers, du nombre restreint des voies de communication (malgré la construction du Transgabonais), du niveau salarial élevé de la région ... et de la densité modeste de la population. L'exode rural est un critère incontestable étayé par un indicateur vérifiable : la surface couverte par les cultures de subsistance (100 000 hectares...!). Tous ces faits justifient une déforestation relativement négligeable (à l'exception de forêts environnant les agglomérations telles que celles de la Mondah) ; ce sont, en fait, les problèmes d'appauvrissement des forêts en essences de valeur par exploitation du bois d'œuvre sans aménagement préalable et de chasse illicite ou abusive (la consommation de «viande de brousse» étant une tradition inaliénable) qui constituent les réels facteurs de dégradation de l'écosystème forestier.

Outre les projets d'aménagement forestier durable et l'élaboration de la nouvelle loi forestière (présentés plus loin), les initiatives pour la conservation traditionnelle concernent un peu moins de deux millions d'hectares (7 à 8 % du

6. Remarque : du point de vue chorologique, la forêt gabonaise (Flore du Gabon, tome III) appartient à la Région guinéo-congolaise et en grande majorité au Domaine camerouno-gabonais.

territoire) sous forme d'aires protégées : la réserve de la Lopé au centre, la Moukalaba et Setté-Cama au sud, la réserve présidentielle des Wonga-Wongué en zone côtière et la petite réserve de la biosphère d'Ipassa près de Makakou au nord-est. Il s'agit surtout de réserves de faune au sein desquelles l'exploitation forestière est admise, ou du moins partiellement, comme à la Lopé.

Sous l'impulsion d'organismes non gouvernementaux de l'UICN, du WWF, de la CITES*, de projets internationaux ou nationaux (ECOFAC**, Forêt-Environnement...), de nouveaux parcs, réserves...sont programmés ainsi que des actions de protection et de réhabilitation, notamment des forêts côtières. Toutes ces initiatives sont loin d'être concrétisées mais elles s'avèrent rassurantes pour le devenir de l'écosystème forestier du pays.

Inventaire, sylviculture et aménagement

L'immensité de la forêt dense et sa dynamique de croissance exubérante, du moins en apparence, ont fait croire aux premiers forestiers, biologistes et géographes que toute intervention sylvicole était évidemment inutile. Les premières études montraient que cet écosystème se régénérait tout seul et que ceci était encore plus vrai au Gabon en ce qui concernait plus particulièrement l'Okoumé, espèce pionnière et omniprésente. De plus, les prélèvements infimes ne pouvaient en aucun cas mettre en péril la survie de ces forêts.

Depuis ce constat de début du siècle, il a bien fallu déchanter mais, en fait, ce qui précède explique que le souci majeur de gestionnaire était surtout de faciliter et d'inciter l'exploitation forestière. Ainsi ce sont les prospections forestières, les reconnaissances botaniques, les travaux d'accès à la ressource et les démarches de commercialisation qui ont été les principales activités des premiers forestiers au Gabon et ailleurs sous les tropiques.

Toutefois, dès 1928, sous l'impulsion du Conservateur des Eaux et Forêts, H. Heitz, des recherches et des essais de plantations ont été menés pour mettre à profit les aptitudes de l'Okoumé à constituer naturellement des peuplements riches, voire même purs, tout en testant les possibilités d'autres espèces fournissant du bois d'œuvre de qualité.

Le principe simple qui guidait ces actions était que, du fait de l'hétérogénéité de la forêt naturelle, difficile d'accès et où seulement un ou deux arbres étaient exploitables à l'hectare, il était judicieux d'établir des peuplements artificiels purs d'espèces de valeur sur des sites rapidement accessibles, proches des

* CITES : Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

** ECOFAC : Projet écosystème forestier d'Afrique centrale.

centres de transformation et d'évacuation des produits ligneux, pour détenir donc un haut potentiel stratégiquement bien positionné.

Les méthodes successives de régénération artificielle ont évolué dans le temps en fonction des possibilités croissantes des outils mécaniques et de la raréfaction progressive de la main-d'œuvre. Succinctement, les premières réalisations ont été menées suivant la technique qui consiste à introduire dans des layons ouverts en forêt naturelle des plants élevés en pépinière. Cette «méthode des layons» en vue d'enrichir la forêt ne convenait pas à l'Okoumé dont le tempérament biologique d'espèce pionnière exige beaucoup d'éclaircissement et peu de concurrence de la part des autres espèces arborées, lianes et sous-bois. Par la suite fut vite adopté le système de plantation en plein sous forêt progressivement détruite, conduisant à substituer en quelques années l'écosystème forestier originel par un sous-étage constitué par une seule espèce et à obtenir en trente ou quarante ans un peuplement équienne, exploitable à très fort potentiel. Finalement, du fait des contraintes techniques, les méthodes de plantation en plein, en grande partie mécanisées sur terrain totalement dégagé, se sont avérées les seules applicables, en particulier dans le cadre de programmes de reboisement d'envergure. Le Gabon bénéficie donc d'une longue expérience en la matière, puisque ces actions se sont poursuivies jusqu'au début des années 1990.

Environ 30 000 hectares d'Okoumé ont été créés, surtout à partir de 1950, dans les forêts de la Mondah, de la N'Koulounga, de la Bokoué, de la Mvoum, du Haut-Como et de la Mbiné, le principal acteur ayant été la S.T.F.O⁷.

Par ailleurs, d'autres espèces à croissance rapide ont été introduites (*Pinus spp.*, *Eucalyptus*). Elles ont fait l'objet de recherches et de plantations à M'Bel, N'douaniang, Poubara, et ceci avant tout pour l'approvisionnement de l'usine papetière de Kango, dont le projet a été (à bon escient) abandonné. Enfin, en dehors des stations de recherche, diverses espèces de bois d'œuvre ont été plantées à plein découvert, elles aussi, notamment dans le massif de la Bokoué à Ekouk entre 1985 et 1993. Il s'agit d'un millier d'hectares de Framiré (*Terminalia ivorensis*), Limba (*Terminalia superba*), Bilinga (*Nauclea trillesii*)...

En fait, les plantations sont actuellement arrêtées surtout pour des raisons d'essoufflement financier tout en privilégiant des travaux sylvicoles d'amélioration de ces peuplements par le jeu des éclaircies. Ceci constitue le mandat premier du P.F.E. (Projet Forêt Environnement) actuellement en cours.

Parallèlement à ces plantations, les Services forestiers ont pris en compte la possibilité qu'avait l'Okoumé de se régénérer naturellement sur les sites dénudés (par les agriculteurs itinérants) où il donnait naissance à des formations quasiment monospécifique. Ainsi, que ce soit en zone côtière ou à l'intérieur des

7. S.T.F.O., Société Technique de la Forêt d'Okoumé, aujourd'hui relayée par la D.N.E.F., Direction Nationale des Eaux et Forêts et ses sous-directions du reboisement, de l'aménagement.

terres, l'Okoumé est présent sous forme de peuplements purs ou mélangés, d'âge et de superficie variables.

Pour favoriser leur croissance, sélectionner les meilleurs arbres et réduire la compétition entre individus, des travaux sylvicoles d'amélioration de ces peuplements se sont déroulés entre 1950 et 1957. Il s'agissait de repérer, cartographier, inventorier, dégager et éclaircir ces formations dispersées sur une grande superficie très difficile d'accès. A partir des 120 000 hectares prospectés, en fin de travaux, il en a résulté l'équivalent de 34 000 hectares comparables à des plantations de tout âge. Malgré l'importance du résultat, les activités dans ce sens furent abandonnées au profit des plantations. Car, faute de connaissances suffisantes, il était impossible de quantifier l'utilité et l'efficacité des traitements sylvicoles.

Toutes ces activités de recherche⁸ et de développement pour la régénération naturelle ou artificielle ont fait l'objet d'une multitude de documents de la part de nombreux forestiers : Aubréville, Biraud, Catinot, Gauchotte, Leroy-Deval... pour ne citer que certains noms bien connus ; c'est ainsi que plus de cent-soixante références sont présentées dans ce chapitre, et ceci sans prétendre à l'exhaustivité ! L'ensemble de ces actions est synthétisé dans la monographie de l'Okoumé réalisée par le C.T.F.T. en 1990, qui constitue un document de base à l'attention d'un large public.

C'est à partir des années 1960, avec le déplacement progressif de l'exploitation forestière vers l'intérieur du pays, que les grands inventaires par sondage statistique ont vu le jour pour estimer les potentialités ligneuses de la forêt encore intouchée. La plupart d'entre eux font l'objet de documents d'envergure, ici référencés, qu'il serait fastidieux d'énumérer. Il faut surtout citer le P.D.F.G. (Projet de Développement Forestier du Gabon), qui a pour ainsi dire couvert la décennie des années 70. En effet, il a non seulement établi les potentialités forestières des zones exploitables du Gabon (zone d'attraction du chemin de fer...), qui ont d'ailleurs permis d'établir les contours des régions floristiques du Gabon, mais encore proposé les premiers aménagements d'envergure pour les principaux massifs forestiers de la zone côtière du pays : Mouila-Fougamou, Sud-Estuaire, Fernan-Vaz, etc., sans compter les cartographies forestières de l'ensemble du Gabon et l'établissement des normes d'inventaires et d'aménagement, aujourd'hui reprises par la D.I.A.R.F⁹. Globalement il est possible d'avancer que 45 % de la forêt gabonaise (environ dix millions d'hectare) ont été parcourus par l'exploitation dès 1988. A cette époque, Morin et Lepitre¹⁰ estimaient que le potentiel exploitable annuel de la forêt gabonaise était com-

8. Les recherches se poursuivent et ont pour l'essentiel abouti en ce qui concerne la dynamique des peuplements naturels d'Okoumé, sur le site d'OYAN au contact forêt-savane en zone littorale juste sous l'équateur.

9. Direction des inventaires, des aménagements et des reboisements forestiers.

10. MORIN G.A. et LEPITRE C., 1988. La filière bois au Gabon, Ministère de la Coopération.

pris entre 2 et 2,5 millions de mètres cubes et donc deux fois supérieur aux prélèvements pour l'exportation de bois et la consommation nationale.

Cependant, ce chiffre très approximatif mais alors rassurant peut à tout moment être atteint et constituer dans l'avenir un seuil de «non-retour», au cas où une industrialisation pour la transformation sur place serait mise en place dans un avenir proche (affichage politique pour 2005).

C'est pour faire face à cette situation que des plans d'aménagement durable, dont les principes sont bien connus, ont depuis quelques années proliféré au Gabon, sans pour autant pouvoir assurer qu'ils soient à ce jour appliqués (voir conclusion du chapitre suivant sur la politique forestière). Toutefois, des projets pilotes d'aménagement ont vu le jour grâce à l'aide internationale (O.I.B.T, Banque Mondiale, Union Européenne...) pour non seulement entreprendre une saine gestion des massifs forestiers, mais surtout pour servir de référence/modèle après avoir affiné les techniques et amélioré les outils sylvicoles, dendrométriques, informatiques et décisionnels. Le plus important de ces projets est le P.F.E., déjà cité, qui combine aménagement des forêts naturelles et des plantations avec la formation et l'enseignement (Medeng, Legault...)

Economie et politique forestière

L'historique du transport et du commerce du bois au Gabon, déjà évoqué avec l'œuvre d'Auguste Chevallier, a fait l'objet de divers documents ici référencés : Balloux, Fabre, Lepitre... et encore une fois, c'est dans la monographie de l'Okoumé que le lecteur trouvera une synthèse détaillée (pages 90 à 96 «Exploitation et Commerce»).

L'exploitation forestière s'est cantonnée jusqu'aux années 1960 à la frange côtière, facile d'accès, relativement plate et permettant l'évacuation des bois par flottage vers la mer grâce aux voies fluviales en grand nombre. Elle correspond assez bien au bassin sédimentaire du secondaire (y compris tertiaire et quaternaire) et aussi, mais plus grossièrement, à la forêt dense humide côtière précédemment définie, très riche en Okoumé ; elle a été dénommée : «première zone».

Progressivement, à partir de l'indépendance du pays, une mutation géographique s'est produite pour passer à l'exploitation de la deuxième zone qui couvrirait, sur socle cristallin et forêt centrale, les espaces au-delà de la première zone économiquement accessibles par route et permettant le transport du bois par grumier. Ainsi, à partir des années 1970, les activités d'exploitation forestière se sont déplacées vers cette deuxième zone qui comprenait plus de trois millions d'hectares de permis octroyés en majorité aux sociétés d'exploitation européennes, alors que la première zone déjà parcourue par les prélèvements successifs d'Okoumé et de quelques essences précieuses était désormais réservée aux exploitants nationaux sous forme de permis de coupe familiale (environ 1 million d'hectares). Barret-Lefevre et Dufoulon écrivaient en 1979 dans

«La Forêt gabonaise» : «le déplacement des activités de la première zone en deuxième zone s'est accompagné de coûts de production plus élevés, en même temps que d'une lente évolution vers la concentration de l'activité dans de grosses sociétés étrangères. L'appauvrissement progressif des ressources faciles à exploiter en première zone et réservées aux nationaux a eu pour effet d'obliger les entreprises à se déplacer de plus en plus loin des points d'embarquement du bois avec une augmentation des coûts de transport qui ne pouvait être absorbée que par la mise en oeuvre de moyens très puissants de récolte de bois». Le décor est ainsi bien posé.

Par ailleurs, il faut savoir que le commerce de l'Okoumé et de l'Ozigo a fait l'objet d'un monopole de commercialisation notamment depuis 1944 avec les créations successives d'offices de contrôle : OBAE (Office des Bois d'Afrique équatoriale), puis ONBG (Office National des Bois du Gabon) et enfin SNBG en 1975¹¹. C'est à partir de cette date que la production d'Okoumé a chuté de 1,7 million à 1,1 million de mètres cubes en exportation, et ceci pour diverses raisons cumulées sous la rubrique de «crise du bois». Toutefois, depuis la mise en service du Transgabonais, la deuxième zone¹² s'est élargie considérablement (zone d'attraction du chemin de fer) avec l'ouverture de tronçons jusqu'à N'djolé en 1980, Booué en 1983 et Lastourville en 1986 ; ceci a entraîné une augmentation sensible de la production de bois divers, autres que l'Okoumé : 310 000 m³ en 1987, ce qui représentait 30% des exportations.

A priori, comme précédemment cité, le rythme d'exploitation serait inférieur au potentiel de production annuel de la forêt gabonaise estimé à plus de deux millions de m³ ; cependant, cette approche n'exclut pas l'appauvrissement inéluctable de pans entiers de forêt surexploitée, faute d'un aménagement durable respecté et appliqué.

Depuis les cinq dernières années, le Gabon a connu une augmentation de ses exportations de grumes : 1,3 million de m³ en 1991 à plus de deux millions en 1996, ceci étant lié à la dévaluation du franc CFA et à l'arrivée de clients asiatiques sur le marché de l'Okoumé. Dès 1995, le Japon est devenu le premier importateur de bois du Gabon pour 300 000 m³ annuels d'Okoumé. Par ailleurs, les sociétés du Sud-Est asiatique ont depuis peu largement investi dans

11. La SNBG, Société Nationale des Bois du Gabon, qui est para-étatique (49% d'exploitants forestiers et 51 % Etat gabonais) détient, par l'ordonnance qui l'a créée, le monopole absolu et exclusif d'achat à la production et de vente à l'exportation des grumes des bois de toutes les essences exploitées au Gabon. En pratique, ce monopole ne s'exerce que sur l'Okoumé. Elle joue surtout un rôle tampon entre producteurs et consommateurs, mais elle subit des difficultés financières à répétition, en particulier du fait des stocks de bois invendus, d'où la nécessité depuis 1991 d'imposer des quotas stricts sur le volume que chaque compagnie forestière peut produire, ce qui pénalise les exploitants voulant satisfaire leur capacité de production.

12. Remarque : au-delà de cette deuxième zone agrandie, s'étend jusqu'aux frontières la 3ème zone, non exploitée, presque dépourvue d'Okoumé (forêts orientales, parfois semi-décidues) et corrépondant en grande partie aux plateaux schisto-gréseux de l'est.

le pays en obtenant divers permis forestiers d'envergure, notamment vers Lastourville ; mais, en ce moment même, plane l'incertitude de la crédibilité et de la durabilité de leur action suite à la grave crise économique subie par les pays dont ces sociétés sont issues. A titre d'exemple, une dévaluation de leur monnaie entraverait sérieusement les ventes de la S.N.B.G¹³.

De fait, le Gabon exporte essentiellement des grumes, le niveau de transformation industriel étant très faible ; à peine 7% du bois produit sont transformés dans le pays, dans le cadre du secteur en expansion que ce soit le déroulage et la fabrication de contreplaqués. Ce secteur est en grande partie sous le contrôle de l'Etat par l'intermédiaire de la C.F.G.¹⁴

Etant donné ce qui précède, le Gabon s'est donné pour objectif de transformer sur place la totalité de l'Okoumé exploitée tout en maintenant l'exportation en grumes des autres espèces, et ceci pour l'an 2005. Toute une législation est donc à revoir, qui est largement présentée, comparée et analysée par des auteurs tels que Schmithüsen J. (Unasilva, 1979, etc.).

La législation forestière du Gabon date du 22 juillet 1982. Elle a été rédigée pour permettre une politique d'aménagement forestier durable, d'exploitation rationnelle, d'industrialisation, de formation et de recherche... mais n'a pas bénéficié des décrets d'application «*ad hoc*». Seuls sont parus deux décrets en août 1993, définissant les cahiers des charges et les zones concernant l'exploitation forestière, ce qui a fragilisé la politique forestière du pays, pourtant clairement affichée.

A ce jour, au moment où ces lignes sont écrites, un projet de révision de cette loi dite d'orientation en matière des Eaux et Forêts est examiné par l'Assemblée Nationale, dont les principales dispositions proposées concernent succinctement :

- la nécessité d'inclure les permis forestiers dans le domaine forestier de l'Etat avec obligation de soumettre un plan d'aménagement forestier... tout en reconnaissant les droits d'usage coutumiers de la part des populations villageoises... avec suppression des coupes familiales...
- l'obligation d'accompagner chaque plan d'aménagement d'un plan d'industrialisation...
- les durées des permis qu'il faut relier aux notations d'aménagement, les modalités d'attribution à fixer par appel d'offres ou par adjudication publique, etc.
- la création d'un Fonds Forestier National en vue de financer les opérations d'aménagement, le rééquilibrage des taxes, etc.

Ces dispositions sont certes prises pour améliorer la filière bois ; cependant, non seulement elles vont rencontrer des problèmes d'envergure financiers, structurels, économiques et politiques mais, en outre, elles auront à affronter le pro-

13. Cf. Marché Tropicaux, 27 février 1998.

14. Compagnie Forestière du Gabon, implantée à Port-Gentil et dont le Gabon détient la majorité des parts.

blème majeur, d'ordre culturel, car en matière d'aménagement forestier, les connaissances sont mal diffusées et comprises ; par ailleurs, les démonstrations pratiques récentes se sont heurtées à beaucoup d'incompréhension et, souvent, à de la malveillance un peu partout dans le monde tropical.

Produits forestiers non ligneux

Les sociétés de récolteurs/chasseurs en forêt gabonaise, comme souvent ailleurs en forêt dense humide, ont un sens de la propriété collective des espaces forestiers (clan, lignage, famille...). Les modalités d'accès aux biens naturels autres que le bois connaissent bien entendu des différenciations selon leur nature et s'expriment souvent sous une forme implicite.

Ces biens naturels sont multiples, hormis la chasse ; il s'agit aussi bien de raphiales (*Raphia hookeri*) que des fruits du Moabi (*Baillonella toxisperma*) ou de l'écorce du *Lonchocarpus sericeus*, utilisée en médecine, ou encore de graines et feuilles servant de matière colorante. D'ailleurs, l'Okoumé (encore lui) a été associé à la vie quotidienne des Gabonais qui se servent de sa résine pour s'éclairer et qui l'utilisent pour construire des pirogues et, encore aujourd'hui, pour fabriquer de multiples outils.

Au Gabon, l'utilisation des produits de la forêt est, de fait, un vrai phénomène de société, davantage encore que la chasse, pour ce qui a trait à la pharmacopée et encore plus aux plantes hallucinogènes telles que l'iboga (*Tabernanthe iboga*), pierre d'angle de certaines sociétés initiatiques.

Tout ce qui précède montre bien qu'en ce domaine peu de choses sont consignées par écrit ; en revanche, il y en a qui sont connues sous forme de « littérature grise ». De ce fait, le lecteur ne trouvera dans cet ouvrage qu'un nombre limité de références, une vingtaine, mais heureusement parmi lesquelles figure « le » document remarquable qu'est celui de A. Raponda-Walker et R. Sillans : « Les Plantes Utiles du Gabon », véritable mine d'informations sur la nature, les propriétés et les utilisations des plantes présentes au Gabon. Sa lecture approfondie ou un survol pour curiosité constituent toujours un régal pour le lecteur. Dans la préface, J.L. Trochain fait savoir que : « Cet ouvrage apporte une solide documentation à l'usage des exploitants forestiers, des pharmacologues, des ethnologues et linguistes, et surtout il élève un monument à la gloire de la connaissance réelle des plantes par les populations gabonaises ».

Faune et végétation, biodiversité

Du fait de l'histoire de l'écosystème forestier gabonais et de son endémisme, déjà évoqués, il s'avère donc que les forêts du Gabon abritent une faune et une flore très variées.

L'ensemble des études menées pour établir la diversité spécifique des végétaux a montré qu'elle est comparable à celle des forêts tropicales d'Amérique du Sud, qui sont considérées les plus riches de ce point de vue. Ceci est d'ailleurs cohérent avec les liens de parenté transocéaniques entre la forêt littorale gabo-

naise et son homologue américaine comme l'ont mis en évidence différents auteurs, et Aubréville, le premier en 1959¹⁵.

L'Ozouga (*Sacoglottis gabonensis*) est le seul représentant africain de la famille des Humiriacées, très importante en Amérique tropicale. Il en est de même pour l'Angoa (*Erismadelphus exsul*), unique représentant des Vochysiacees et il est possible de citer le Pau rosa (*Swartzia fistuloides*), etc. Ces espèces arborées justifient les affinités sud-américaines de cette forêt côtière exceptionnelle qui, non seulement constituerait une formation relique issue d'une végétation pan-tropicale ancestrale, mais serait en outre le «berceau» de l'Okoumé. D'après certains auteurs, Hladik 1986¹⁶, il est possible d'avancer le chiffre de 8 000 pour les espèces végétales identifiables au Gabon et, parmi les 1 900 décrites dans la flore du Gabon, plus de 350 sont endémiques. Beaucoup reste à faire pour décrire la flore et encore plus pour la biodiversité végétale (génétique, spécifique, structurelle...), et ceci d'autant plus que la découverte d'espèces arborées nouvelles peut encore advenir. C'est le cas de *Xanthocercis rabiensis*¹⁷, observé en 1994 en forêt de Rabi-Kounga et représenté par quelques arbres de très grande taille (près de quarante mètres de hauteur et trois mètres de diamètre). Auparavant, en 1965, des échantillons de bois provenant du Fernan Vaz et, en 1996, une grume, non identifiables, étaient parvenus au CIRAD-forêt qui a pu comparer la structure anatomique du bois et déduire finalement leur appartenance au genre *Xanthocercis*.

La faune est, elle aussi, variée : plus de vingt espèces de primates se trouvent au Gabon qui est l'un des principaux «réservoirs» de gorilles de plaine, *Gorilla g. gorilla*. Figurent au même titre, le chimpanzé, *Pan troglodites*, le colobe noir ou singe mécanicien, *Colobus satanas*, les deux drill et mandrill, *Papio (Mandrillus) leucophaeus* et *P. (Mandrillus) sphinx*. Au même titre que pour les végétaux arborés, sont parfois découvertes des espèces nouvelles telles que le cercopithèque rayon de soleil, dont l'existence a été décelée depuis peu dans la forêt des abeilles : *Cercopithecus solatus* (Harrison, 1988)¹⁸ et qui a l'extrémité de la queue d'un beau jaune doré.

Toutefois, le seigneur est sans conteste, et le restera, l'éléphant de forêt, *Loxodonta africana cyclotis*, qui peut cohabiter en zone forestière avec l'autre sous-espèce, *Loxodonta africana africana*, dite éléphant de savane. Des recensements¹⁹ ont montré que la population d'éléphants est de l'ordre de 70 000 au

15. Aubréville A., 1959 - Etude comparée de la famille des légumineuses dans la forêt équatoriale africaine et dans la flore de la forêt amazonienne, C.R. Soc. Bio. 36 (314-316) : 43.57.

16. Hladik A., 1986. Données comparatives sur la richesse spécifique et les structures des peuplements des forêts tropicales d'Afrique et d'Amérique. In : Vertébrés et forêts tropicales humides d'Afrique et d'Amérique. J.P. Gasc, (Ed.) Muséum national d'histoire naturelle, Paris, p. 9-17.

17. Van der Maesen L., 1997. Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 66 : 19-24. Détienne P., 1998 : Le bois d'une nouvelle espèce de la forêt gabonaise. Bois et Forêts des Tropiques 256(2) : 71-74.

18. Harrison M.J.S., 1988. A new species of guenon (genus *Cercopithecus*) from Gabon. Journal of zoology 215 : 561-575

19. UICN, 1996 : Atlas pour la conservation des forêts tropicales d'Afrique, J.P de Monza, éd. 310 p.

Gabon pour un nombre estimé de plus de 210 000 individus au sein des forêts d'Afrique centrale (soit 35 % du total du continent africain).

L'existence en forêt de l'éléphant pygmée, *Loxodonta africana pumilio*, n'a certes jamais été démontrée, même si de petits éléphants, parfois dénommés «assala», sont très souvent rencontrés. Il s'agit certainement de jeunes individus vivant en groupe hors du troupeau d'origine. L'exemple du buffle de forêt, *Syncerus caffer nanus* (de dimensions beaucoup plus réduites que son cousin de savane), très fréquent au Gabon, est encore un exemple d'adaptation à l'habitat offert par l'écosystème de forêt dense.

Toujours d'après les recensements, sont à citer les carnivores très largement représentés au Gabon : la panthère, *Panthera pardus*, et le chat doré, *Felis aurata*, alors que le lion, *Panthera leo*, qui vivait en zones de savane notamment de l'est, a disparu à la fin des années soixante (dernier exemplaire abattu à Franceville).

Outre les mammifères à mœurs aquatiques : le chevrotain aquatique, *Hyemoschus aquaticus*, et l'hippopotame, *Hippopotamus amphibius*, ou marins et lacustres tels que le Lamantin, *Trichechus senegalensis*, on trouve les grands mammifères : le bongo et le sitatunga, *Tragelaphus euryceros* et *T. spekei*, ainsi que le guib harnaché, *T. scriptus*, au sein de l'écotone forêt-savane.

Sont par ailleurs dénombrées sept espèces de céphalophes dont une endémique, plus de 600 espèces d'oiseaux et au moins 65 espèces de reptiles (seul le crocodile du Nil, *Crocodylus niloticus*, aurait disparu par la pression de la chasse). Pour finir sont à citer, parmi la «petite faune» des insectes, deux représentants «de taille» : l'antimachus, *Druryeia antimachus*, et les goliaths, *Goliathus spp.*

Si la forêt du Gabon a été remaniée ou modelée par l'action de l'homme, elle n'a pas pour autant été trop détruite ou perturbée. Elle offre ainsi un milieu/environnement végétal riche et varié, favorable aux espèces animales qui y trouvent leur compte et qui, en contrepartie, contribuent au maintien et à la régénération des peuplements forestiers. De nombreuses études concernant le recensement, mais aussi le comportement, la nutrition et l'impact sur la reconstitution de l'écosystème ont été menées (voir bibliographie ci-après) notamment dans le cadre du projet ECOFAC de l'Union Européenne. Tout compte fait, le Gabon abrite donc des populations très importantes d'éléphants, de gorilles, de chimpanzés, etc. mais aussi une multitude d'espèces endémiques de faune et de flore exceptionnelles par rapport aux autres pays de la région. Ce potentiel fait, et doit faire, l'objet d'une gestion de conservation²⁰ et de valorisation à renforcer et dont les premiers pas ont été précédemment cités (écologie, environnement et conservation).

20. Brugière F., 1998. Aires protégées et diversité biologique au Gabon. Bois et Forêts des Tropiques 255 (1) : 45-58.15. Aubréville A. 1959 - Etude comparée de la famille des légumineuses dans la forêt équatoriale africaine et dans la flore de la forêt amazonienne, C.R. Soc. Bio. 36 (314-316) : 43.57.

9

Gestion des écosystèmes forestiers denses d'Afrique tropicale humide

1. Gabon

Centre de coopération internationale
en recherche agronomique pour le développement

Département des forêts

**Pour accéder à cette bibliographie, ouvrir le répertoire 11[12-13]
du CD grâce à l'explorateur Windows puis double-cliquer sur
le fichier Gabon.enl**

(Il est nécessaire de disposer du logiciel "Endnote")