

# Aperçu sur la végétation de l'Afrique centrale atlantique

## C. DE NAMUR<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

L'Afrique Centrale Atlantique est recouverte d'une végétation essentiellement forestière, celle-ci cédant la place sur les franges nord et sud à des formations herbeuses plus ou moins boisées correspondant à une pluviométrie moins forte.

Outre ces grands types de végétation, et à l'intérieur même de celles-ci, peuvent se trouver d'autres formations liées à des conditions édaphiques\* particulières : sols hydromorphes, marécageux, inondés, cuirasses latéritiques...

Les formes de dégradation liées à l'action humaine (recrûs forestiers, jeunes et vieilles forêts secondaires) ne seront pas prises en considération ici, bien qu'elles occupent une place de plus en plus importante au détriment des formations originelles.

### I - POSITION PHYTOGEOGRAPHIQUE

Si l'on se réfère à Monod (1957), l'Afrique Centrale Atlantique appartient à trois grandes régions phytogéographiques :

- la région soudano-angolane au nord et au sud,
- la région guinéo-congolaise pour toute la partie centrale,
- la région afro-alpine pour la partie montagnarde du sud-ouest camerounais (fig. 1).

Ces subdivisions sont sensiblement reprises par Troupin (1966) sous les dénominations de :

- région soudano-zambézienne, correspondant à la région soudano-angolane précédente,
- région guinéo-congolaise, qui s'étend depuis l'ouest africain jusqu'au bassin du Congo,
- région montagnarde africaine (fig. 2).

Cet auteur y ajoute une région littorale inter-africaine subdivisée en un domaine atlantique, le seul qui nous intéresse ici, et un domaine asiatique.

Il est enfin possible de resituer cette partie de l'Afrique dans les grandes zones chorologiques\* définies

par White (1986) pour la carte de la végétation de l'Afrique :

- I : centre d'endémisme\* guinéo-congolais, qui correspond aux régions guinéo-congolaises précédentes ;
- X : zones de transition et mosaïques régionales guinéo-congolaise/zambézienne (pour le sud de la zone d'étude) ;
- XI : zone de transition et mosaïque régionale guinéo-congolaise/soudanienne (pour le nord) ;
- VIII : centre morcelé d'endémisme afro-montagnard (dorsale camerounaise (fig. 3).

Nous retiendrons ici les grandes divisions de Troupin (1966) et reconnaitrons que l'essentiel de la végétation de cette zone appartient à la région guinéo-congolaise.

### II - LA REGION GUINEO-CONGOLAISE

#### 1° Généralités

Cette région phytogéographique correspond essentiellement à une forêt ombrophile, qui se présente sous différentes formes suivant le caractère plus ou moins caducifolié\* ou sempervirant\* des espèces qui la composent. Il existe donc de nombreuses formes de transition souvent difficilement classifiables entre les forêts typiquement sempervirantes ou semi-caducifoliées. Enfin, bien qu'essentiellement occupée par les forêts denses, on y trouve également des savanes "dont la présence sous un climat humide favorable à la forêt est souvent inattendue" (Schnell, 1976).

Sur le plan de la floristique, White (1981) note que la majorité des espèces de cette forêt a une large répartition, mais que cependant une minorité importante est confinée aux zones les plus humides d'une bande littorale relativement étroite. Il signale également que les forêts des zones périphériques de cette région sont plus

1. Botaniste ; ORSTOM, B.P. 181, Brazzaville, R.P. du Congo.

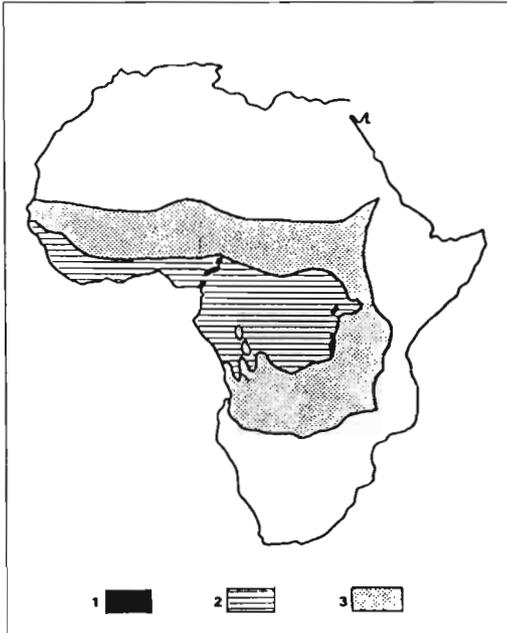


Figure 1 : Les grandes régions phytogéographiques de l'Afrique Centrale d'après Monod (1957). 1 : région afro-alpine ; 2 : région soudano-angolane ; 3 : région guinéo-congolaise.

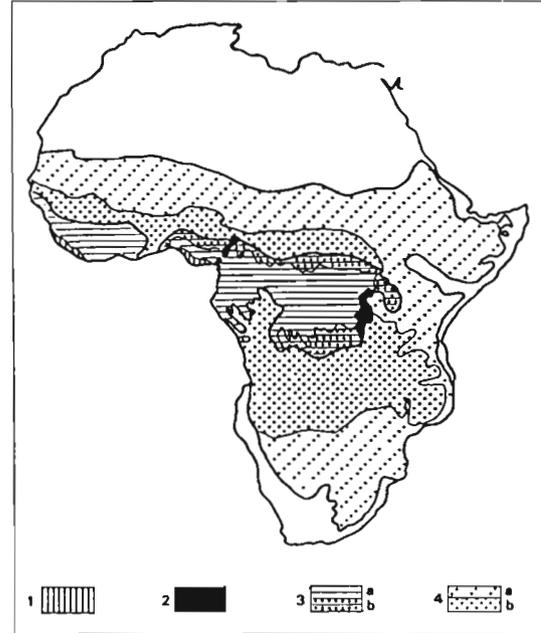


Figure 2 : Les grandes régions phytogéographiques définies par Troupin (1966) pour l'Afrique Centrale. 1 : région littorale ; 2 : région montagne africaine ; 3 : région guinéo-congolaise dont : 3a, domaine forestier, et 3b, domaine périforestier ; 4 a+b : région soudano-zambézienne (4b : domaine soudano-guinéen au nord, et sous-domaine katango-rhodésien au sud).

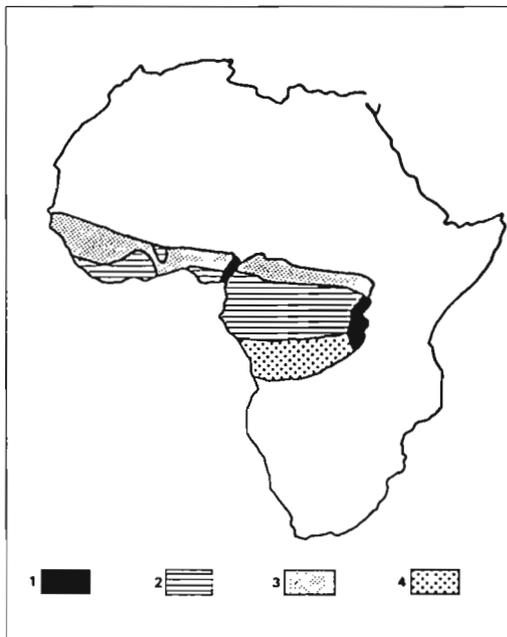


Figure 3 : Les grandes zones chronologiques d'Afrique Centrale d'après White (1981). 1 : zone VIII ; 2 : zone I ; 3 : zone XI ; 4 : zone x.

décidues\* que les autres, que de nombreuses espèces caractéristiques en sont absentes, et qu'elles ne comprennent qu'un nombre relativement restreint d'espèces endémiques.

Ces considérations l'amènent à reconnaître quatre types principaux de forêts :

- La forêt ombrophile sempervirante littorale hygrophile, qui correspond à la forêt biafréenne et à sa variante littorale de Letouzey (1968),
- La forêt ombrophile guinéo-congolaise semi-sempervirante humide mélangée, que Letouzey (1968) nomme forêt congolaise (White préfère employer ici le terme semi-sempervirante au terme semi-décidue plus couramment utilisé, pour souligner le caractère essentiellement sempervirant),
- La forêt ombrophile sempervirante et semi-sempervirante humide à une seule espèce dominante,
- La forêt semi-sempervirante sèche périphérique qui correspond à la forêt dense humide semi-décidue de moyenne altitude de Letouzey (1968).

Schnell (1976) quant à lui subdivise le massif forestier congolais en un district forestier central où l'on trouve des forêts denses sempervirantes intercalées de forêts semi-caducifoliées de "remplacement", et, en périphérie, des forêts semi-caducifoliées, des galeries forestières et des savanes.

## 2°) Les grands types de végétation

Les grands types de végétation décrits ici correspondent aux unités cartographiques de la figure 4.

### a) La forêt dense humide sempervirante (unité 3)

Ce type de forêt se rencontre dans les zones à forte pluviométrie, de l'ordre de 2000-3000 mm/an, le long de la bordure atlantique du Cameroun et du Gabon, et à l'est du bassin du Congo, où elle est souvent mélangée à la forêt inondée. Elle se retrouve également en Afrique de l'Ouest, dans la même situation proche du littoral, en Sierra Leone, et au Liberia.

Elle est caractérisée par des essences à feuillage toujours vert. La défoliation n'est jamais totale, les arbres remplaçant leurs feuilles au fur et à mesure de leur chute. Ce type de forêt correspond à la forêt ombrophile guinéo-congolaise sempervirante littorale hygrophile de White (1986).

La flore y est riche, avec de nombreuses espèces appartenant à la famille des Césalpiniacées, bien représentée en grands arbres, et présente un taux d'endémisme important. Cette forêt peut être caractérisée par une espèce, *Saccoglottis gabonensis*, associé à l'Okoumé (*Aukoumea klaineana*) au Gabon, et à

*Lophira lanceolata* au Cameroun, ces deux espèces jouant un rôle similaire dans la végétation.

*Saccoglottis gabonensis* est le seul représentant africain de la famille des Humiriacées, d'origine sud-américaine, qui comprend en Amérique tropicale une vingtaine d'espèces. Ce fait, lié à d'autres similitudes de répartition, amène Letouzey (1968) à considérer cette forêt comme étant très ancienne.

### b) La forêt dense humide semi-décidue ou semi-caducifoliée (unité 4)

Ce type de forêts se caractérise physionomiquement par un mélange d'essences à feuillage toujours vert, et d'essences à feuillage caduc durant la saison sèche. La caducité du feuillage peut être variable, de quelques jours à quelques semaines, voire 1 à 2 mois, selon la durée de la saison sèche. Il faut cependant noter que les arbres se défoliant complètement ne perdent pas tous leurs feuilles au même moment. Ceci amène White (1986) à préférer le terme de semi-sempervirant à semi-décidu, ou semi-caducifolié, tout en remarquant que "ces dénominations traduisent mal sa nature essentiellement sempervirante".

Ces forêts correspondent à une pluviosité de l'ordre de 1200-1600 mm/an pour les types les plus secs, forêt ombrophile guinéo-congolaise semi-sempervirante sèche périphérique de White (1986), et de 1600-2000 mm/an pour les formes les plus humides, forêt ombrophile guinéo-congolaise semi-sempervirante humide mélangée du même auteur. Cette dernière forme est largement représentée au coeur de la zone étudiée ici : nord-est du Gabon, sud-est du Cameroun, sud-ouest du Centrafrique, nord du Congo, une partie du bassin zaïrois et de sa périphérie.

Cette forêt est également assez riche floristiquement, et la plupart des espèces qui la composent ont une vaste aire de répartition. Quelques essences caractéristiques, telles *Triplochiton scleroxylon*, ou *Terminalia superba*, peuvent se retrouver dans les forêts sempervirantes plus humides, mais alors dans les formations secondaires (recrus forestiers après défrichements culturels, et forêts secondaires).

### c) Les forêts de transition vers un type semi-caducifolié (unité 7)

Elles correspondent au passage progressif d'un type à l'autre. Leur limite varie suivant les auteurs. Nous les trouvons à l'est des formations sempervirantes littorales, puis en deux bandes au nord et au sud de la forêt sempervirante du bassin zaïrois. L'élément sempervirant semble toutefois marquer la physionomie, bien que les espèces caducifoliées apparaissent dans la végétation (cas du Mayombe et d'une partie du Chaillu).

## d) Les futaies claires (unité 11)

Il s'agit d'une formation tout à fait particulière, dont l'origine est encore mal comprise. Selon Rollet (non daté), "ces formations sont de toute évidence dégradées, mais l'influence humaine n'est pas évidente".

Cette végétation est constituée de grands arbres relativement espacés, sans sous-bois, ni diamètres intermédiaires, dominant une végétation extrêmement dense et impénétrable constituée exclusivement de plantes rameuses ou grandes herbacées de 2-3 m de haut appartenant aux familles des Marantacées et des Zingibéracées. Toujours selon Rollet, "on ne voit nulle part des traces de cultures récentes, et cependant tout se passe comme si, après abattis du sous-bois et des cultures, les grands arbres étant laissés sur pied, les Marantacées et les Zingibéracées avaient envahi (l'espace) après abandon des cultures, empêchant toute régénération des arbres et arbustes. On ne voit pas vers quoi ces forêts évoluent, car les termes extrêmes de dégradation n'existent pas encore".

Ce type de végétation est également cité par Letouzey (1968) dans le sud du Cameroun. Il existe aussi au Congo, au sud de Ouesso sur d'assez grandes surfaces, et dans le Mayombe sur une étendue non encore connue, sous forme d'enclaves de surface réduite au sein de la forêt "normale" (voir Foresta, p. 326 de cet ouvrage).

## e) La forêt inondée (unité 1)

La forêt inondée occupe une grande partie de la Cuvette congolaise. C'est une forêt ombrophile, mais moins dense que la forêt de terre ferme. Les arbres sont de taille moyenne et adaptés aux conditions particulières de sols inondés, en développant des racines échasses, et des racines respiratoires aériennes (pneumatophores) ou des contreforts ailés. Pour Evrard (1968), "la période d'inondation principale constitue la saison défavorable où se décèle une éclaircie partielle du feuillage et une période de repos de la végétation". Ce même auteur définit une association à *Oubanguia africana* et *Guibourtia demeusii*. Dans les éclaircies de cette forêt se rencontrent de nombreux palmiers grimpants appartenant aux genres *Ancistrophyllum*, *Eremospatha* et *Calamus*. La flore est relativement pauvre en espèces.

## f) Les savanes

Dans cette région à dominante forestière se rencontrent également des savanes. Schnell (1976) distingue :

- les savanes côtières,
- les enclaves de savanes à l'intérieur même du domaine forestier,

— l'extension dans l'aire de la forêt, de savanes vivant dans les territoires géobotaniques voisins. Particulièrement dans ce dernier cas, les savanes peuvent être parsemées d'îlots de forêt dense, apparentés à la forêt périphérique du domaine forestier.

Leur origine dans de nombreux cas n'est pas encore bien définie, mais il semblerait que, à part des conditions édaphiques très particulières, comme des cuirasses\* latéritiques\* ne pouvant supporter une forêt, ou une origine à partir de prairies aquatiques — dans la Cuvette congolaise (Robyns, cité in Schnell [1976]), la plupart pourraient avoir une origine anthropique. Schnell (1976) pense que ce serait le cas pour les plateaux Bateke au Congo, où l'on trouve sur les versants des forêts reliques à *Dialium* ou à *Parinari excelsa*. Les sols sableux très pauvres, n'auraient pas permis à la forêt originelle de se maintenir ou de se reconstituer après action humaine, et une végétation de type soudano-zambézien aurait remplacé la forêt (voir Dechamps et al., p. 224 de cet ouvrage). D'autre part, le passage répété des feux de brousses empêcherait toute reconquête de la forêt sur la savane. Ces interprétations sont reprises par Koechlin (1961) pour les savanes du sud-Congo : "On aboutit donc dans le Niari aux mêmes conclusions que sur les plateaux des Cataractes: climax forestier, mais les feux et la concurrence des Graminées s'opposent à la progression de la forêt" (voir également Van Neer, p. 195, et Schwartz et al., p. 314 de cet ouvrage).

## g) Les autres types de végétation

• Les forêts à une espèce dominante sont souvent liées à un sol hydromorphe, marécageux, et présentent un caractère sempervirant. La végétation est constituée de très peu d'espèces dont une, parfois deux, très largement dominante et représentée dans toutes les classes de diamètre, ce qui prouve une bonne régénération : les espèces dominantes semblent ainsi aptes à se perpétuer indéfiniment (White, 1986). Ces espèces appartiennent à la famille des Césalpiniacés. Ce sont *Gilbertiodendron dewevrei* (sud-est du Cameroun), *Julbernardia seretii* (Gabon) et *Brachystegia laurentii* (sud-ouest de la Centrafrique).

• Le fourré à aspect fantomatique (elfin thicket) guinéo-congolais recouvre les crêtes des Monts Belinga au Gabon. C'est un peuplement dense de petits arbres de 4-8 m de haut, couverts d'épiphytes variés avec de nombreuses lianes (White, 1986).

• La formation herbeuse édaphique guinéo-congolaise sur sol hydromorphe (White, 1986)

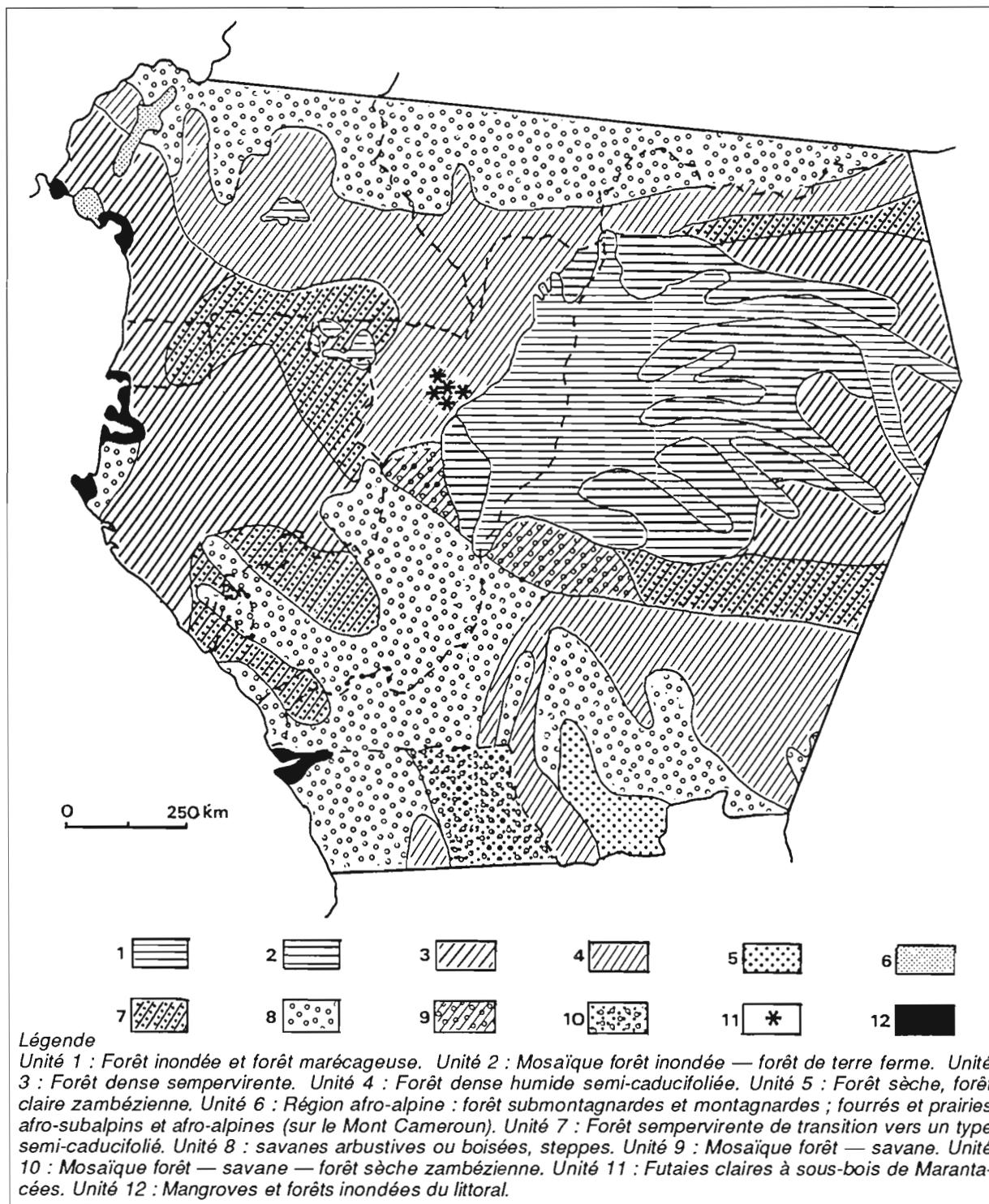


Figure 4 : Les grands types de végétation de l'Afrique Centrale Atlantique.

pourrait représenter selon Schnell (1976) un stade d'évolution dans une succession végétale partant d'une végétation aquatique vers la forêt. Mais cet auteur reconnaît également que "certains sols hydromorphes sont incapables de porter une forêt et que la formation herbeuse sur ces sols est réellement édaphique".

### III - LA REGION SOUDANO-ZAMBEZIENNE

Alors que la région guinéo-congolaise a pour climax\* des forêts hautes et denses humides, mais pouvant dans certaines conditions être remplacées par des savanes, la région soudano-zambézienne a pour végétation climacique des forêts sèches plus ou moins basses et généralement remplacées par des savanes parcourues par les feux.

#### 1° Les types de forêts (unités 5, 8, 9 et 10)

Parmi les forêts sèches de ces régions, on peut distinguer deux types fondamentaux.

- Les forêts sèches denses à sous bois peu fourni et très différent de la flore herbacée des savanes voisines.
- Les forêts sèches claires pourvues d'un tapis graminéen plus ou moins continu comparable à celui des savanes.

Il existe en outre des formes de transitions entre ces deux formations.

Schnell (1976) note la "vocation forestière" des régions de savane par leur possibilité d'évolution vers la forêt lorsqu'elles sont protégées des feux, et pense qu'il est "légitime de se demander dans quelle mesure les lambeaux forestiers se rencontrant dans cette aire, peuvent être considérées avec vraisemblance comme le climax de ces régions". Cette question peut être posée à la fois pour les forêts denses et pour les forêts claires. Ces dernières présentent cependant de nombreuses analogies avec les savanes boisées. Elles possèdent une physionomie comparable, et à la limite, il est souvent difficile de les séparer. La forêt claire revêt cependant un aspect plus forestier. Le passage des feux de brousses dans ces forêts claires permet de penser que leur structure a été modifiée par ceux-ci, et que par conséquent, elles ne représentent pas la végétation climacique. Ces forêts denses sèches ne se rencontrent dans notre région que dans l'extrême nord où elles constituent la partie la plus méridionale du secteur médio-soudanien à *Isobertinia doka*, *Monotes kerstingii* et *Uapaca togoensis* défini par Boulvert (1986) en Centrafrique, avant de laisser

place plus au sud au domaine soudano-guinéen, puis congo-guinéen définis par cet auteur.

Elles occupent également l'extrême sud du Zaïre et le nord-est de l'Angola, dans le domaine zambézien.

### IV - LA REGION MONTAGNARDE AFRICAINE

Cette région n'est représentée ici que par le sud-ouest de la Dorsale camerounaise. Letouzey (1968) y reconnaît une forêt toujours verte d'altitude apparaissant vers 800 m d'altitude, et une prairie afro-alpine au dessus de 2800-3000 m, ne concernant ainsi que le Mont Cameroun (4095 m) et le Mont Oku (3008 m).

#### 1° La forêt d'altitude

Celle-ci peut être subdivisée en 2 étages.

- La forêt submontagnarde (800/1200 m à 1800/2000 m), avec des arbres particuliers, parfois identiques ou à affinités avec des espèces des montagnes d'Afrique orientale. On y trouve aussi *Podocarpus milanjanus*, gymnosperme autochtone, des fougères arborescentes, et un grand développement de plantes épiphytes : fougères, mousses, hépatiques... Cette forêt est actuellement dégradée et fait place à de nombreuses cultures, plantations et pâturages.
- La forêt montagnarde (1800/2000 m à 2800/3000 m), où les lianes sont peu abondantes et les épiphytes moins développés que dans la forêt submontagnarde. Beaucoup de plantes herbacées appartiennent à des genres de pays tempérés (*Ranunculus*, *Alchemilla*, *Lactuca*, *Viola*,...)

#### 2° La prairie afrosubalpine

Cette formation se situe au dessus de 2800/3000 m. Elle est formée d'espèces graminéennes gazonnantes, stolonifères ou cespitueuses. La flore non graminéenne est représentée par de nombreuses familles des pays tempérés (Caryophyllacées, Crucifères, Gentianées,...). Au dessus de cette altitude la prairie s'appauvrit et devient très raréfiée.

### V - LA REGION LITTORALE INTERTROPICALE ATLANTIQUE

Troupin (1966) réunit les groupements littoraux de l'Afrique tropicale dans une région intertropicale littorale,

avec deux subdivisions, l'une atlantique, l'autre orientale, établies sur l'existence d'espèces différentes dans les mangroves de part et d'autre du continent.

### 1° La mangrove atlantique (unité 12)

Cette formation se développe sur le littoral dans les régions côtières basses, ainsi que le long des estuaires, sur un substrat vaseux. Au Cameroun, nous la trouvons à l'ouest du Mont Cameroun, ainsi qu'aux environs de Douala, dans l'estuaire du Cameroun, et à la frontière du Rio Muni. Plus au sud, elle occupe le littoral du Rio Muni jusqu'à Libreville et l'embouchure de l'Ogooué. Nous la retrouvons enfin à l'estuaire du Congo. Ces mangroves présentent un bon nombre d'espèces communes avec leurs homologues américaines. Les espèces, peu nombreuses, présentent une zonation caractéristique. Schnell (1977) décrit schématiquement à partir de la terre ferme une zone à *Avicennia* puis une zone à *Rhizophora*. Cette dernière espèce peut parfois atteindre de grandes dimensions et est pourvue de grandes racines échasses. L'entrelacement de tous ces arcs-boutants donne à la mangrove un aspect tout à fait particulier.

### 2° Mosaïque côtière ouest-africaine

Nous reprenons ici le terme utilisé par White (1986) pour décrire des formations de peu d'envergure, limitées dans notre zone côtière à l'ouest des forêts des Dembos (Angola), au bas-Zaïre, et au sud du Cabinda. Cette région a une pluviosité trop faible pour que puisse se développer une végétation guinéo-congolaise, sauf le long des cours d'eau.

Cette formation est à prédominance herbeuse ou herbeuse boisée, White (1986) reconnaissant que la plus grande partie est probablement secondaire. "*Adansonia digitata* (baobab) qui est rare ou absent à l'intérieur des terres caractérise le paysage. Deux arbres introduits, l'anacardier et le manguiers y sont aussi abondants. Dans les zones légèrement surélevées se trouvent des fourrés denses à *Strychnos henningsii*". Il signale également une végétation spéciale sur affleurements granitiques près de Matadi (Zaïre), riche en plantes succulentes comme *Sansevieria cylindrica*, *Aloe*, *Rhipsalis* et *Euphorbia*.

## CONCLUSION

La description sommaire des différents types de végétation occupant l'Afrique Centrale atlantique montre la très nette prédominance des formations forestières. La présence de savanes de différents types, ceinturant au nord et au sud ce grand massif forestier, ou le pénétrant

même, comme au Gabon et au Congo, est souvent interprétée par différents auteurs comme des formes de dégradation (Koechlin, 1961) ou de reconstitution (Sillans, 1958) d'un climax forestier. Les autres formations, montagnardes ou littorales, ne présentent pas un caractère d'originalité propre à cette région étudiée.

Enfin, il ne faut pas oublier que l'action de l'homme devient de plus en plus importante, et transforme parfois radicalement ces formations originelles. Le cas des savanes citées, ou des îlots de forêt semi-décidues au sein de forêts sempervirantes, en sont souvent le témoin.

## BIBLIOGRAPHIE

- BOULVERT Y., 1986. République Centrafricaine, carte phytogéographique à 1/1.000.000 (feuilles Est et Ouest), ORSTOM, Paris, 131 p.
- EVARD C., 1968.- Recherches écologiques sur le peuplement forestier des sols hydromorphes de la Cuvette centrale congolaise. Publ. INEAC, Bruxelles, sér. Sci., n° 110, p. 1-295.
- KOECHLIN J., 1961.- La végétation des savanes dans le sud de la République du Congo. Mémoire n° 1, ORSTOM, Paris, 305 p.
- LETOUZEY R., 1968.- Etude phytogéographique du Cameroun. Lechevalier, Paris, 511 p.
- MONOD T., 1957.- Les grandes divisions chorologiques de l'Afrique. Cons. Sci. Afr. au sud du Sahara. Publ. 24, 147 p., 3 pl. (in Schnell, 1976).
- ROLLET, B., s.d.- Végétation du nord-Congo, extrait d'un rapport FAO 160 p, sans référence.
- SCHNELL R., 1976.- Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux, vol. 3, Bordas, Paris, 459 p.
- SCHNELL R., 1977.- Introduction à la phytogéographie des pays tropicaux, vol. 4, Bordas, Paris, 369 p.
- SILLANS R., 1958.- Les savanes de l'Afrique Centrale. Thèse Univ. Montpellier. Lechevalier, Paris, 423 p.
- TROUPIN G., 1966.- Etude phytosociologique du Parc National de l'Akagera et du Rwanda oriental. Recherche d'une méthode d'analyse appropriée à la végétation d'Afrique inter-tropicale, Liège, 293 p.

WHITE F., 1981.- Carte de végétation de l'Afrique, éch. :  
1 : 5.000 000.

WHITE F., 1986.- La végétation de l'Afrique. Mémoire  
accompagnant la carte de végétation de l'Afrique.  
UNESCO/AETFAT/UNSO. Rech. sur les Ress.  
Nat., ORSTOM/ UNESCO, 384 p.

Ont également été consultés les Atlas suivants :  
Atlas "Jeune Afrique" :

République populaire du Congo ( 1977)  
République du Zaïre (1979)  
République du Cameroun (1979)  
République Centrafricaine (1984)  
aux éditions "Jeune Afrique" Paris.