

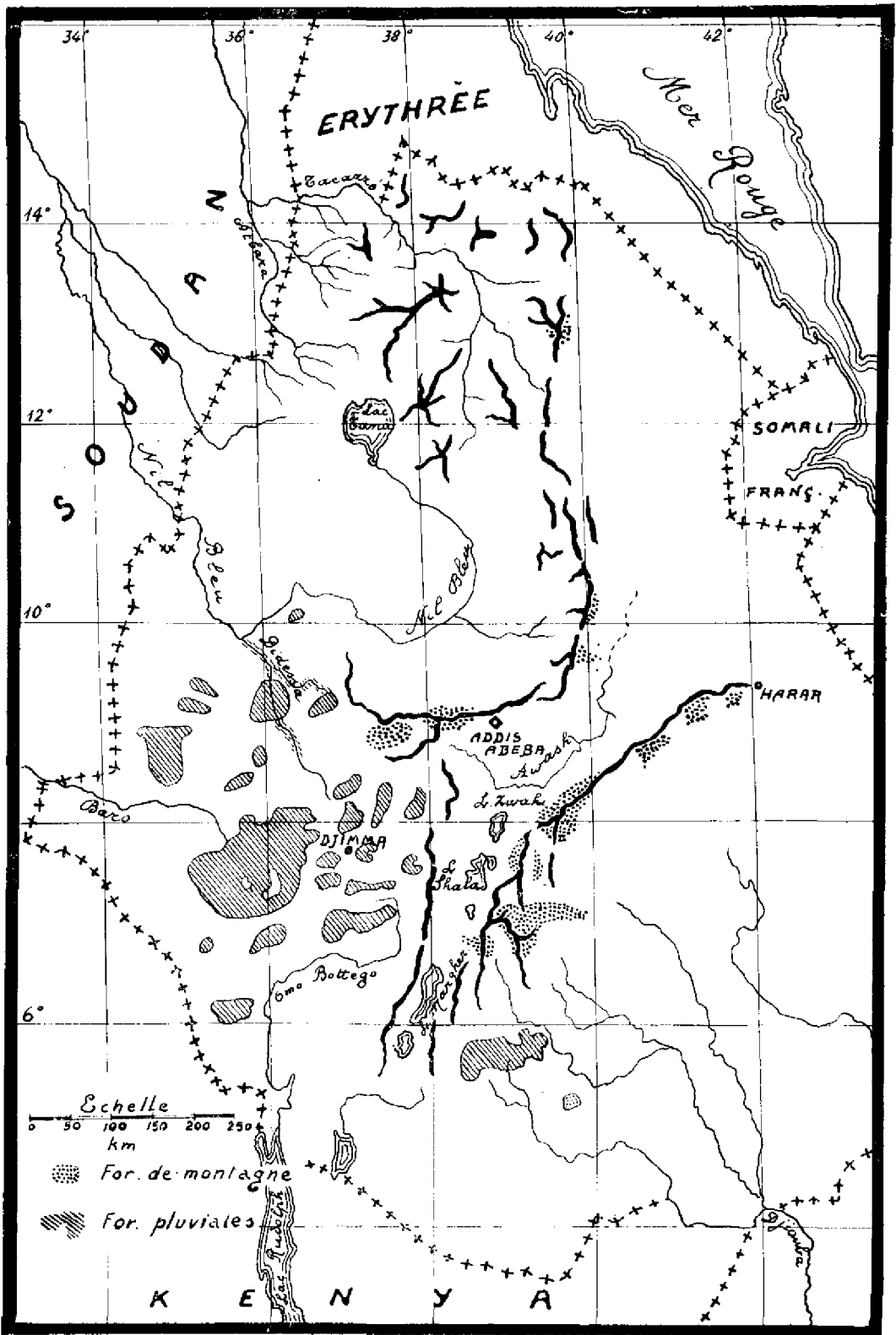
# FORÊTS ET BOIS DE L'ÉTHIOPIE

Lorsqu'on parle des richesses forestières de l'Afrique, tout le monde pense à l'immense surface boisée qui, de la Guinée au Nord et des bords de l'Angola au Sud, traverse toute l'Afrique tropicale en arrivant jusqu'à la région des grands lacs. Mais si cet énorme massif de forêt dense est évidemment le plus important, soit en étendue, soit en quantité, il y a d'autres réserves de bois qui, dans le plan général de mise en valeur des ressources forestières, doivent être considérées. Ce sont les forêts de l'Est et du Sud-Est africain, dont les formations éthiopiennes représentent l'extrême Nord.

L'Éthiopie se présente *grosso modo* comme un grand haut-plateau séparé de la mer par deux bandes de plaines de faible altitude : une vers la Mer Rouge, c'est-à-dire la Danualie, de 100 à 400 km. de large ; l'autre bien plus grande (de 700 à 800 km.) qui s'étend sur le pays des Somalis, vers l'Océan Indien. La Danualie, au centre et près de la Côte, est tout à fait dépourvue de végétation et, seulement sur les pentes vers l'Érythrée et de Ouollo,

présente quelque peu de brousse primaire à prédominance d'Acacias. Par contre, en Somalie, la brousse est de beaucoup plus étendue, quoique entrecoupée par des zones de steppe : elle est encore enrichie, le long des cours d'eau (Ouebi Tsehebéli, Djiuba) par des galeries forestières (*Tamarindus indica*, *Albizia anthelmintica*, *Trichilia* sp., *Cordia* sp., etc.) ou des palmeraies à doum (*Hyphaene benadirensis*).

Le plateau éthiopien présente des reliefs remarquables, assez compliqués du point de vue de leur origine et de leur tectonique. Au Nord et au Nord-Est du Lac Tana, vers l'Érythrée, la région montagneuse s'élève à des altitudes qui dépassent 4.000 mètres avec les groupes du Rass Daschan (4.500 m.) et de l'Abouna Joseph (4.200 m.). Les pentes abruptes de ce pays tout entrecoupé par les vallées des affluents de l'Atbara ne portent pas de forêts intéressantes pour l'exploitation, toutefois la végétation couvre souvent avec une bonne continuité de vastes surfaces. Il s'agit de formations sclérophylles qui se présentent comme des maquis d'arbustes ou d'arbres de



*Distribution  
des forêts  
les plus  
importantes  
de l'Éthiopie*

petite taille et de mauvaises formes. On y trouve plusieurs *Combretum*, *Boscwellia papyrifera*, *Strychnos unguca*, *Terminalia Brownii*, *Gardenia* sp., *Stereospermum* sp. et, dans le fond des vallées, quelques exemplaires de *Dalbergia melanoxyton* qui peuvent donner, avec le bois du cœur, parfaitement noir, un ébène pour petits travaux de marqueterie ou objets sculptés.

Le bord oriental du plateau (Monts Ouollo, de Debrasina, de Ankober) qui domine comme un énorme bastion la plaine de la Dancaïe forme un grand arc de cercle qui touche Addis Abeba (Mont d'Entotto) et, à l'Ouest de cette ville, descend doucement avec les monts Djiamdjian, du Metcha, d'Ambo, de Nonno vers la vallée du Didessa, tandis qu'en direction Sud (Mont Mannagatchà, Monts Gourague) il longe du côté ouest l'étroite fosse où se trouvent les lacs Zwahi, Shata Ahuasha, Regina Margherita, Ruspoli et Stephanja.

L'autre côté de la fosse des lacs est formé par un relief (Monts Sahimannà, Guedeb, Goubсах) qui, aux alentours du lac Zwahi, change de direction entre l'Awash (qui se perd dans la Dancaïe) et les affluents de l'Ouebi Tschébeli (Monts Gougous, Dahnsc, Tchercher). Ce système montagneux, qui atteint souvent 3.000 mètres et dépasse au Tchilalo 4.000 mètres, arrive jusqu'à Harar et présente des paysages qui peuvent faire penser aux montagnes des Basses-Alpes.

Le climat des régions montagneuses éthiopiennes, qu'on a considéré jusqu'ici, présente une grande régularité : une saison sèche d'octobre au début de mars, une saison de petites pluies de mars à la fin de mai et une des grandes pluies de juin à la fin septembre. Les précipitations suivent le relief, et le maximum a été constaté sur la chaîne du Tchercher (1.600 millimètres), la température n'arrive presque jamais à 40°, par contre, dans la nuit et pendant la saison sèche, on peut descendre en dessous de 0°, ce qui cause des écarts thermiques considérables.

Sur les sols, on ne peut pas encore donner des grandes précisions ; d'autre part, sous les tropiques, la végétation est conditionnée plus par le climat que par la nature du terrain, et la végétation elle-même peut modifier remarquablement les propriétés du sol. C'est ainsi par exemple que des argiles compactes, telles qu'on peut en trouver aux alentours d'Addis Abeba ou sur les Monts Tchercher, sont, par l'humus végétal et la protection contre l'insolation faite par les arbres, améliorées et trans-

formées dans leurs caractéristiques les plus saillantes.

Les forêts qui restent encore dans ces régions d'altitude, peuvent se référer, selon la classification SÉNNI-DE-PHILIPPIS, au type hygromésophile de montagne.

Les ressources ligneuses au sud et au sud-ouest du Lac Tana ne ont pas encore parfaitement connues, il paraît cependant que jusqu'au Didessa on ne trouve pas de grandes formations forestières.

Par contre, dans tout le pays qui se trouve entre la vallée du Didessa et la fosse des lacs, c'est-à-dire dans les régions du Wallega, des Galla-Sidamo, du Kaffa et de Djimma, la forêt se manifeste dans toute sa beauté, en formations denses constituées par de nombreuses essences de remarquable développement, formations qui peuvent être identifiées comme forêts pluviales (« rain forests »). Elles diffèrent tout à fait des forêts de montagne, et leur présence peut être expliquée comme conséquence de deux facteurs climatiques, savoir : l'altitude modeste du pays qui descend très doucement vers l'Ouest, les précipitations plus abondantes (Goren, 1.800 mm.) et l'humidité relative plus forte, les unes et l'autre étant dues à l'apport de la mousson atlantique équatoriale. Il peut sembler qu'après avoir traversé une grande partie de l'Afrique la mousson devrait se trouver dépourvue d'humidité, mais le pouvoir évaporatoire de l'immense massif forestier de l'Afrique centrale, véritable et énorme réservoir hydrique, contribue à faire arriver jusqu'à la région des Galla-Sidamo et de Djimma l'humidité nécessaire pour l'établissement et la conservation de ce type de forêts hygrophiles.

Entre les deux extrêmes, caractérisés par la forêt de montagnes et la forêt pluviale, on trouve des formations intermédiaires où les éléments de l'une ou de l'autre sont associés (Zone de Djibatti, régions de l'ouest des Lacs, etc.).

Un peu partout, on trouve enfin, dispersées, des brousses primaires à Acacias, d'autres à brousse secondaire (*Stereospermum* sp., *Gardenia* sp., etc.), régression d'anciennes forêts pluviales, ou des formations tout à fait particulières (par exemple peuplements à bambous : *Arunclinaria alpina*, *Oxytenanthera abyssinica*) dues à des microclimats.

Quoique toutes ces formations soient très intéressantes pour les botanistes, nous bornons notre attention de forestiers seulement aux

deux types de forêt susceptibles d'une production de bois remarquables comme quantité ou comme valeur; c'est-à-dire les forêts hygromésophiles de montagne et les forêts pluviales ou humides. Avant d'en terminer cependant, on donnera encore un rapide coup d'œil sur les

peuplements artificiels à eucalyptus qui, quoique n'ayant aucune importance quant à une éventuelle exportation, ont toutefois un intérêt très marqué pour les conditions locales et donnent un merveilleux exemple de ce qu'on peut obtenir avec les reboisements.

## FORÊTS HYGROMESOPHILES DE MONTAGNE

Sur les chaînes de montagne de remarquable altitude qui ont été mentionnées, la végétation forestière couvrait, il n'y a pas longtemps, de grandes surfaces. Les voyageurs qui, dans le siècle passé, ont parcouru ces régions, nous parlent de forêts dont aujourd'hui il ne reste plus que de misérables reliques: évidemment ce sont là des zones (surtout à l'ouest d'Addis Abeba et de la région des Lacs jusqu'à Harar) où la densité de la population peut expliquer le besoin de cultures des indigènes.

Dans les peuplements actuels, qui se trouvent la plupart entre 2.200 et 3.300 mètres d'altitude, prédominent les résineux: *Juniperus procera* de nom vernaculaire Theé Gatirâ) et *Podocarpus gracilior* (Zigbâ, Birbirsâ). Cependant, ces deux essences ont des aires de dispersion qui ne se superposent pas exactement: le *Juniperus procera* va de l'Erythrée au Tanganyika, en suivant les grandes chaînes de montagnes, mais manque dans l'ouest éthiopien; le *Podocarpus gracilior* n'arrive au nord que dans la région entre Dessièh et Debrasina et au sud à Neguelli, mais, par contre, se trouve encore en bon nombre dans les forêts de galerie du Didessa et pousse ses derniers individus dans la forêt d'Anfillo, tout près de la frontière soudanaise.

Les deux essences ont différents tempéraments: le *Juniperus* est nettement plus xérophile et moins exigeant que le *Podocarpus* qui aime à s'installer dans les endroits plus humides et à sol riche et profond.

Dans les peuplements, sauf peu d'exceptions (par exemple la forêt de Mannagatcha à seul *Juniperus procera*), aux résineux sont associées des essences feuillues qui presque toujours présentent un développement inférieur et restent ainsi dominées. La plus fréquente est *Hagenia abyssinica* (Kosso, Hetou): suivent

*Olea chrysophylla* (Egersa, Weira), *Eckebergia Rüppeliana* (Sombo, Loel), *Apodytes acutifolia* (Tchelalaka, Ouondebiou), *Bersama* sp., etc. Dans l'étage des arbustes, à mentionner: *Sideraxylon oxyacantha*, *Myrsine africana*, *Arduina edulis*, *Rhus* spp., *Gymnosporia* spp., *Halleria Lucida*, *Grewia* spp., *Maesa lanceolata*, etc.

Aux étages supérieurs, les forêts de montagne se font très claires et aux essences citées s'associent ou se substituent (le *Juniperus* et l'*Hagenia* sont les dernières à disparaître) les essences caractéristiques de la limite de la végétation arborescente: *Protea* sp., *Rapanea simonsis*, *Erica arborea*, *Hypericum lanceolatum*, *Buddleia polystachya*.

Le cubage sur pied varie entre 300 et 600 mètres cubes par hectare: ces chiffres étant constitués par des fûts de forme trop souvent irrégulière, qui ne peuvent que donner un rendement en sciage très bas.

L'exploitation des forêts de montagne donne:

Bois d'œuvre: *Podocarpus*, *Apodytes*, *Eckebergia*;

Bois pour contreplaqués et tranchages: *Juniperus*, *Hagenia*;

Bois de meubles: *Podocarpus*, *Hagenia*, *Eckebergia*, *Apodytes*;

Bois de menuiserie: *Podocarpus*, *Eckebergia* (débitage sur quartiers), *Apodytes*;

Bois pour portes, fenêtres, croisées, etc.: *Juniperus*, *Apodytes*;

Bois à marqueterie: *Protea*, *Rapanea*, *Olea*;

Bois pour emballages: *Eckebergia*, *Apodytes*, moins bien *Podocarpus*;

Bois pour travaux hydrauliques: *Juniperus*;

Bois pour manches d'outils: *Apodytes*, *Syderoxylon*, *Myrica selicifolia*;

Bois pour emplois particuliers : *Juniperus* (pour crayons), *Podocarpus*, pour cellulose.

Les quantités exploitables sont cependant limitées et, sauf pour le bois à crayons du *Juniperus*, leur valeur est trop modeste pour songer à les transporter à la côte (Assab ou Djibouti) en vue d'une exportation. Cependant cette production est nécessaire pour les besoins des villes principales : Addis Abeba, Harar, Dire Daoua, Dessien.

Pour le *Juniperus* il faudra envisager la possibilité de le réduire sur place en planches,

afin de transporter à la côte pour l'exportation seulement le matériel de choix qui peut servir pour les crayons.

(A suivre).

Dr Ing. GUGLIELMO GIORDANO,  
Professeur de Technologie du Bois  
et Utilisations Forestières  
à l'Université Forestière  
de Florence.

Voir ci-après la monographie succincte du  
*Juniperus procera* du même auteur.

---

# MONOGRAPHIE SUCCINCTE DU

## "*Juniperus Procera*"

### I. - ETUDE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

#### 1. — DENOMINATIONS :

COMMERCIALE : Thed, Ginepro Abissino, East African Pencil Cedar.

SCIENTIFIQUE : *Juniperus procera* Hochst. (*Cupressacées*).

VERNACULAIRES : Thed (Amarique).

Gatirà (Galla).

Tsahadj (Tigrinà).

Judes (Borana).

Dahuguera (Djam-djam).

#### 2. — HABITAT ET TEMPERAMENT.

Le Thed est un arbre des formations forestières de montagne de l'Afrique Orientale. Il pousse de l'Erythrée à l'Ouganda et au Tanganyka, son aire de dispersion a comme extrême oriental le massif isolé du M. Goudah aux environs de Tadjoura (Somalie française), tandis que dans l'Ouest éthiopien on ne dépasse pas le 36° E. Green. Il peut donner des peuplements équiennes presque purs, mais, le plus souvent, il est associé à *Podocarpus gracilior*, *Olea chrysophylla*, *Hagenia abyssinica*. Essence de lumière à croissance lente, le Thed se reproduit assez facilement sur les bords de la forêt ou dans les clairières défrichées, mais sous le couvert ou sur de vastes surfaces, il se régénère avec beaucoup de difficultés ; il exige pour cela des conditions favorables qui peuvent se présenter seulement de temps en temps (incendie suivi par des années de graines abondantes). En vue de l'importance que le bois de Thed peut présenter comme bois à crayons, au Kenia on a fait de sérieuses études pour favoriser au maximum la régénération des forêts à *Juniperus procera* et pour reboiser avec cette essence des zones nues à climat favorable.