

AIÉLÉ

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

1. — DENOMINATIONS.

COMMERCIALES officielles : Aiélé (France), Canarium (Angleterre, Belgique, Allemagne).

SCIENTIFIQUES : *Canarium Schweinfurthii* Engl. = *C. occidentale* A. Chev. = *C. velutinum* Guillaumin (Burséracée).

VERNACULAIRES : SIERRA LEONE et LIBÉRIA : Beri (Mendi). — COTE D'IVOIRE : Aiélé (Abé). — GOLD COAST : Bediwunña (Ashanti). — NIGERIA : Papo (Yoruba). — CAMEROUN : Abel (Yaoundé). — GABON : Abel (Fang) ; Owélé, ovili (Galoa) ; Mubili (Bapunu). — MOYEN CONGO et CONGO BELGE : M'Bili (Bayombi). — OUBANGUI-CHARI : Gbéri (G'Baya).

2. — HABITAT.

L'Aiélé possède en Afrique tropicale une aire de dispersion très grande, dont la limite septentrionale va de la Sierra Leone au Soudan Anglo-Egyptien et la limite méridionale du Mayombe belge au Tanganyika. C'est une espèce des formations primaires de type équatorial humide, qui atteint la lisière nord des forêts denses à saison sèche accusée et remonte même jusque dans la zone soudano-guinéenne par les galeries forestières où elle peut paraître abondante.

Etant donné la diversité des stations dans lesquelles l'Elémier d'Afrique est susceptible de vivre, on enregistre un certain polymorphisme tant au point de vue botanique que technologique. Essence de pleine lumière, elle se développe volontiers en forêt secondaire.

3. — DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Arbre de première grandeur, l'Aiélé possède de légers contreforts à la base ; le fût atteint 20 mètres de haut et jusqu'à 1 m. 30 de diamètre. Cime ample, à couvert léger, avec une couronne formée de branches presque horizontales.

Ecorce à rhytidome longitudinalement crevassé, marqué de plissements transversaux et se desquamant vers la base par petites plaques de 1 à 2 centimètres ; teinte générale gris brun clair avec des taches horizontales de lichens diversément colorés. Tranche de l'écorce, épaisse d'environ 1 centimètre, rose saumon puis violacée, avec des raies blanchâtres dans la partie interne, courtement fibreuse. L'écorce blessée laisse exsuder lentement une résine incolore et transparente, à odeur de térébenthine, qui devient jaunâtre et opaque en se coagulant ; élémi combustible utilisé localement pour faire des torches.



AIELE (*Canarium Schweinfurthii* Engl.)

1. Extrémité de rameau avec feuilles et inflorescences, $\times 2/3$. — 2. Foliote, face inférieure, $\times 1/1$. — 3. Éléments d'inflorescence, grandeur naturelle, $\times 1/1$. — 4. Fleur grossie, $\times 2$. — 5. Grappe de fruits, environ $\times 1/3$. — 6. Fruit, $\times 1/1$; à gauche, pulpe enlevée à la partie supérieure, à droite, le noyau vu par-dessus (5, d'après A. AUBREVILLE)

Feuillage, caduc au début de la saison sèche en certaines stations, irrégulièrement réparti, groupé en rosettes à l'extrémité de gros rameaux couverts de cicatrices foliaires et d'un brun-roux pulvérulent. Feuilles composées-impairipennées et alternes. Pétiole atteignant jusqu'à 45 centimètres de long, élargi et plus ou moins ailé à la base, généralement étranglé au niveau des paires de folioles supérieures et recouvert d'un tomentum de poils roux ; 8 à 12 paires de folioles opposées et une foliole terminale plus longuement pétiolulée, mais parfois avortée. Foliole entière, à pétiolule très court (1 à 5 millimètres) ; limbe oblong-lancéolé, jusqu'à 18 x 5,5 centimètres, légèrement cordé à la base et plus ou moins acuminé, avec des poils simples épars à la partie inférieure. Nervation saillante sur les deux faces du limbe qui apparaît gaufré ; nervure principale en relief des deux côtés et nettement pubescente ; 15 à 25 paires de nervures secondaires.

Inflorescences axillaires à l'extrémité des rameaux, en panicules étroites, longues de 15 à 30 centimètres, glabrescentes ou couvertes d'une pubescence formée uniquement de poils simples. Petites fleurs (environ 10 millimètres), pubescentes, pédicellées, au type 3 ; disposées en cymes entourées de bractées rapidement caduques ; fleurs mâles et fleurs femelles sur des arbres différents. Fleurs mâles : calice vert profondément divisé en 3 lobes ; corolle à 3 pétales, blancs, imbriqués ; étamines en nombre double des pétales et plus courts qu'eux, insérées sur un disque cupuliforme, 6-lobé. Fleurs femelles : calice moins profondément divisé, 6 staminodes insérés autour du disque ; ovaire minuscule 3-loculaire, avec style terminal surmonté d'un stigmate 3-lobé ; loges 2-ovulés.

Fruits drupacés en forme de petites prunes violacées, longues de 3-4 centimètres et larges de 1,5 à 2 centimètres, entourées du calice persistant ; partie externe comestible, charnue et résineuse, épaisse de 2 à 3 millimètres, et noyau développé, osseux, trigone, généralement 1-loculaire et 1-spermé par réduction. Graines étroitement ovoïdes, de 1,5 à 2 centimètres sur 5 à 7 millimètres.

4. — ASPECT ET STRUCTURE DU BOIS.

Cœur et aubier peu différenciés. Bois parfait blanc rosé, prenant en séchant une teinte beige pâle, à éclat lustré. Aubier blanc grisâtre, souvent très large et facilement alterable. Contrefil accusé au point de causer parfois des anneaux concentriques de bois pelucheux après tronçonnage. Grain moyennement grossier, bois de structure relativement homogène rappelant l'Okoumé mais présentant parfois des taches médullaires.

En section transversale. — Cernes pratiquement indistincts, si ce n'est par suite d'une orientation différente des éléments dans les couches d'accroissement successives. A l'œil nu, le tissu fibreux est surtout saillant, piqué de quelques pores plus ou moins gros. A la loupe, les pores apparaissent de plusieurs tailles et disséminés assez uniformément, rares, isolés ou accolés par 2 ou 3 ; certains obstrués par une pellicule brillante (thylles). Les rayons moyennement nombreux, formés de fines lignes claires, un peu onduleuses. Parenchyme très rare, discernable seulement à très fort grossissement contre les vaisseaux.

En section longitudinale tangentielle. — Traces vasculaires inégalement longues et larges, plus ou moins obliques, saillantes par leur couleur plus sombre ; parfois encombrées de thylles à parois minces. Rayons petits et de largeur moyenne, perceptibles à l'œil nu sur le bois raboté sous forme de minuscules tirets mats sur fond brillant, avec tendance à une disposition échelonnée.

En section longitudinale radiale. — Débits largement rubanés sur quartier. Traces vasculaires plus courtes et un peu plus larges que sur dosse. Très fines mailures (environ 0,5 millimètre), de structure relativement homogène.

II. — FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

1. — CARACTERES ESTHETIQUES.

Bois parfait de couleur blanc rosé pâle, rappelant un peu l'Okoumé, mais plus clair. Eclat légèrement lustré sur maille.

Aubier plus clair, blanchâtre, atteignant jusqu'à 10 centimètres d'épaisseur sur les grumes exploitables, paraissant être de mauvaise conservation et sans grand intérêt.

Zones d'accroissement très peu visibles. Texture homogène.
Grain mi-fin, pores plutôt petits. Fibre rarement droite. Contrefil fréquent, donnant parfois sur quartier un aspect régulièrement rubané.

2. — CARACTERES PHYSIQUES.

Bois tendre et léger (densité à 15 % d'humidité : 0,50 à 0,60). Ses rétractibilités totales, volumétrique et linéaires sont moyennes ou fortes, et sa rétractibilité tangentielle est presque le double de sa rétractibilité radiale. C'est donc un bois qui risquera de se déformer au séchage. Il perd d'ailleurs facilement son eau. Mais par suite des dangers de déformations le séchage devra être conduit avec prudence.

Qualités de conservation médiocres. A l'humidité le bois est assez rapidement attaqué par des champignons et pourrit. Les insectes xylophages risquent en outre de l'attaquer. Le bois parfait est cependant plus résistant que l'aubier.

Facilement détruit par les termites.

Paraît difficile à imprégner. S'oppose à la pénétration des liquides antiseptiques.

3. — CARACTERES MECANQUES.

Bois léger et parfois très léger, ayant des résistances unitaires faibles aux efforts statiques et dynamiques. Ses cotes (rapport des résistances unitaires à la densité) sont faibles, parfois moyennes.

En compression de fil, résistance médiocre.

En flexion statique, résistance faible.

Bois peu flexible, cassant brusquement.

Aux chocs, résistance faible. Bois en général fragile.

Cohésion transversale plutôt médiocre. Le contrefil s'oppose cependant à une fente trop facile du bois.

4. — CARACTERES TECHNOLOGIQUES.

Travail en général aisé, aussi bien à la main qu'aux outils mécaniques. Cependant certains échantillons désaffûtent légèrement les outils, mais ce désaffûtage n'est en général pas un inconvénient grave.

Rabotage des débits sur quartier gêné par le contrefil.

Déroulage facile, donne des feuilles souples et bien liées.

Collage très facile avec toutes les colles. Peinture et vernissage faciles, mais nécessitant un bouche-porage sérieux.

Se cloue et se visse sans difficulté. Clous et vis tiennent bien.

5. — USAGES

Par sa couleur claire et son aspect nacré, par sa facilité de travail et de collage, l'Ailé est un bon bois de menuiserie courante. Les variétés bien rubanées pourraient peut-être être employées en ébénisterie, et rappellent un peu, en plus clair, les acajous.

Mais c'est surtout pour le déroulage qu'il est à conseiller. Soit comme placages intérieurs, soit comme placages de parement, il peut donner d'excellentes feuilles de contreplaqué.

Semble intéressant pour la caisserie et la gainerie.

6. — COMMERCE.

L'Ailé longtemps délaissé par les coupeurs de la Côte d'Ivoire commence à être exploité et exporté vers l'Europe comme succédané de l'Okoumé dans la fabrication du contreplaqué.

Les exportations paraissent d'ores et déjà susceptibles de s'élever à 3 à 4.000 tonnes par an, surtout à destination de l'Allemagne et de la France.

