

IROKO

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIERE

1. — DENOMINATIONS.

COMMERCIALES officielles : Iroko (France, Belgique, Angleterre, Hollande).

SCIENTIFIQUES : *Chlorophora excelsa* Benth. et Hook.f. et *Chlorophora regia* A. Chev. (Moracées).

VERNAQUAUX : SÉNÉGAL (Casamance) et GUINÉE portugaise : Toumbohiro noir (Mandingue et Balanta). — GUINÉE française : Simmé (Soussou). — SIERRA LEONE et LIBÉRIA : Semli (Mendi). — CÔTE D'IVOIRE, GOLD COAST et TOGO : Odoum (Apollonien, Twi et Asante). — DAHOMEY et S.NIGÉRIA : Rokko, Oroko, Iroko. — CAMEROUN, GUINÉE espagnole et GABON : Abang (Fang), Mandji (Mpongwé). — MOYEN CONGO et CONGO belge : Kambala (Bapunu et Bayombe), Moloundou (Bangala), Banghi (G'Baya). — ANGOLA : Mereira. — AFRIQUE Orientale : Mufula, Mvule, M'Gunda (Mozambique).

2. — HABITAT.

Espèce panafricaine, l'Iroko occupe une aire très étendue qui va de la basse Casamance et la Guinée Française jusqu'au Tanganyika et au Mozambique. Assez commun en Côte d'Ivoire, au Cameroun, au Gabon et au Moyen Congo pour fournir un bois commercial d'exportation, on le trouve encore par individus isolés au Togo et au Dahomey.

Essence de pleine lumière, disséminée en forêt dense humide primitive où elle est favorisée par la présence de clairières accidentelles, elle est plus abondante en forêt secondaire, dans la forêt décidue et vers la limite septentrionale de la forêt dense guinéo-équatoriale. La régénération naturelle est fréquente au bord des chemins, sur les talus des voies de chemin de fer et sur l'emplacement des plantations abandonnées.

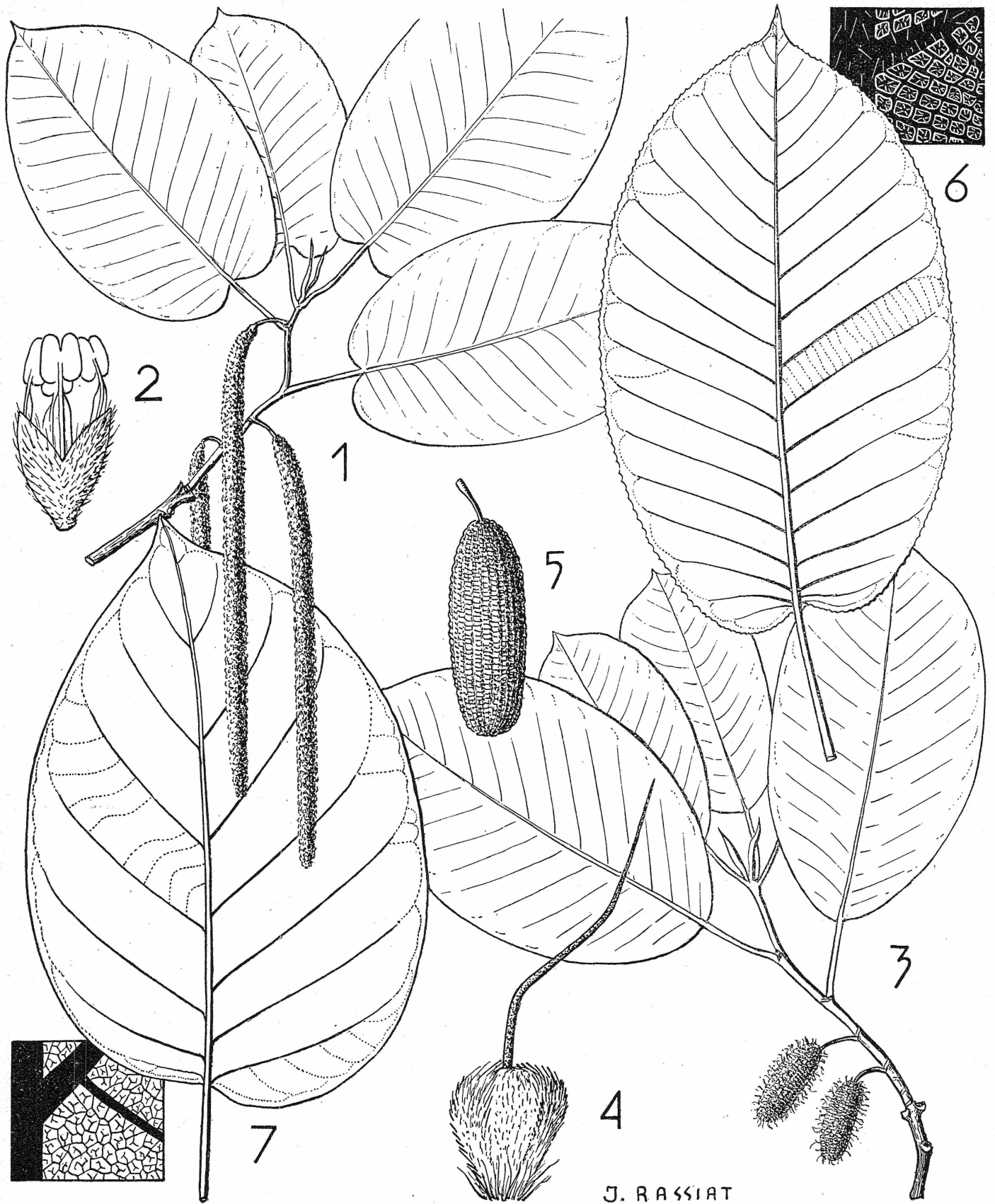
L'Iroko, arbre sacré chez certaines peuplades forestières, est souvent respecté dans les villages et les enclos des Chefs.

Dans la partie occidentale de l'aire (Basse Casamance, Guinée française et régions voisines) l'espèce *Chlorophora excelsa* fait place à une espèce voisine *Chlorophora regia*, qui n'a pas été reconnue avec certitude dépasser jusqu'alors l'Est de la Côte d'Ivoire.

3. — DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Arbre de première grandeur, présentant seulement des épaississements arrondis à la naissance des racines qui portent de larges pustules jaunes en lignes transversales caractéristiques. Fût long et cylindrique, parfois remarquablement droit sur 25 m de long, diamètre de 130 à 140 cm. Ecorce de teinte générale grise plus ou moins foncée, rugueuse, fendillée longitudinalement en réseau très serré, avec de nombreuses lenticelles jaunâtres dans le fond des fissures. Tranche, épaisse de 10 à 15 mm, granuleuse, jaune orangé, piquetée de points blancs, laissant exsuder un latex laiteux, très fluide, se coagulant à l'air.

Cime en pyramide renversée, très large, peu profonde; feuillage foncé, en larges nappes denses, retombant à l'extrémité des branches. Rameaux brun verdâtre, ronds; à l'état jeune, pubérulents et sinueux. Feuillage caduc en saison sèche. Stipules latérales, triangulaires et caduques. Feuilles simples, alternes, entières et pétiolées, présentant un dimorphisme marqué entre l'état juvénile et adulte, parfois rugueuse chez *C.excelsa*. Normalement, pétiole grêle de 3 à 6 cm; limbe ovale, de 6 à 16 cm de long et 6 à 8 cm de large, à bords entiers ou très finement denticulés, plus ou moins cordé à la base et très courttement acuminé au sommet. Nervation différente suivant les espèces. Chez *Chlorophora excelsa*, plus de 12 nervures secondaires, de part et d'autre de la nervure principale, plus ou moins pubescentes à la face inférieure et munies dans les alvéoles des nervilles de poils très courts distincts à la loupe; chez *C. regia*, moins de 12 nervures secondaires, glabres à la face inférieure, particulièrement dans les alvéoles des nervilles.



J. RASSIAT

IROKO (*Chlorophora* sp. pl.)

Chlorophora excelsa BENTH. et Hook. f. : 1. Rameau avec feuilles et inflorescences mâles, 2/3. — 2. Fleur mâle, $\times 10$. — 3. Rameau avec feuilles et inflorescences femelles, 2/3. — 4. Fleur femelle, $\times 10$. — 5. Fruit, 1/1. — 6. Feuille, face inférieure (1/1) avec détails de nervation ($\times 10$). — *Chlorophora regia* A. CHEV. : 7. Feuille, face inférieure (1/1) avec détails de nervation ($\times 10$) (4 et 5 d'après A. AUBRÉVILLE).

L'arbre porte sur les rameaux feuillus des chatons de très petites fleurs, soit mâles, soit femelles. Inflorescences axillaires, solidaires et pendantes, les mâles longues de 7 à 18 cm, les femelles plus grosses et plus courtes (2 à 3 cm). Fleur mâle à périgone membraneux formé de 4 sépales ovés deltoïdes, 4 étamines opposées aux sépales et recourbées dans le bouton ; fleur femelle à périgone divisé en 4 segments velus, entourés de poils à la base (sauf quelquefois chez *Chlorophora regia*) ; charnus au sommet, concaves et enveloppant l'ovaire. Ovaire glabre, atténué à la base, surmonté d'un long style simple inséré un peu obliquement ; stigmate saillant ; généralement un seul ovule pendant.

Fruits agrégés en forme de mûres, verts, longs de 3,5 à 5 cm et de 1,5 à 2 cm de diamètre environ ; chacun des grains constituant cette mûre est un akène comprimé enveloppé du périgone accrescent et légèrement charnu ; il contient une graine lenticulaire de 2 mm environ, à coque peu résistante.

4. — ASPECT ET STRUCTURE DU BOIS.

Cœur et aubier bien différenciés. Bois parfait brun jaunâtre, prend en vieillissant une teinte plus ou moins foncée. Aubier blanchâtre, très épais sur les sujets jeunes. Bois à grain grossier, avec un contrefil plus ou moins accusé, légèrement gras au toucher.

En section transversale. — Zones d'accroissement peu apparentes, limitées par des couches de tissu fibreux prépondérant où le parenchyme circumvasculaire est prolongé tangentiellement par une mince ligne de parenchyme concentrique. Pores visibles à l'œil nu, rares et plutôt gros, cernés de manchons de parenchyme aliforme qui s'anastomosent par plages en zig-zag avec ceux des pores voisins. Suivant les conditions de croissance, le parenchyme circumvasculaire peut former des couches interrompues plus ou moins longues, mais jamais aussi continues que chez le Difou (*Morus mesorygia*). Rayons plutôt rares et étroits, distincts à la loupe, ainsi que les thylles qui obstruent parfois l'intérieur des pores.

En section longitudinale tangentielle. — Sur les débits rabotés, assez larges traces vasculaires, inégalement longues et obliques, cernées par le parenchyme qui les prolonge et forme des stries plus claires que le tissu fibreux. Très petits rayons perceptibles à la loupe en fin tirets se détachant sur le fond fibreux sous un éclairage convenable.

En section longitudinale radiale. — Traces vasculaires guère plus larges que sur dosse mais plus courtes et noyées longitudinalement dans les fines stries claires du parenchyme qui les prolongent davantage que sur dosse. Courtes maillures très fines atteignant environ 0,5 millimètre.

II. — FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

1. — CARACTERES ESTHETIQUES.

Bois parfait de couleur jaune verdâtre, assez pâle, avec parfois quelques trainées plus sombres lorsqu'il vient d'être coupé, mais qui fonce à la lumière en devenant jaune brun, plus ou moins foncé, certains échantillons devenant presque brun chocolat, d'autres restant plus clairs, d'autres présentant des trainées brunes sur fond plus clair.

Aubier jaune pâle, assez distinct du bois parfait plus sombre, épais de 5 cm à 6 cm au minimum sur les arbres adultes, inutilisable.

Grain plutôt grossier, pores bien visibles. Zones d'accroissement peu distinctes donnant une texture homogène.

Fibres en général assez enchevêtrées donnant parfois un bois moiré. Parfois contrefil régulier donnant un aspect rubané assez régulier sur les débits sur plein quartier.

Légèrement huileux au toucher.

2. — CARACTERES PHYSIQUES.

Bois mi-dur et mi-lourd (densité à 15 % d'eau : 0,65 à 0,76).

Rétractibilité volumétrique totale plutôt faible. La rétractibilité tangentielle est environ une fois et demie plus forte que la rétractibilité radiale. Moyennement nerveux.

Le séchage naturel est assez facile : le bois ne se déforme et ne se fend que peu s'il est débité de fil. Le séchage artificiel peut se faire également sans grande difficulté.

Le bois ne jouera qu'assez peu lorsqu'il sera mis en œuvre.

Bois parfait d'excellente conservation. Très résistant à la pourriture, même en milieu humide. Excellente résistance à la plupart des insectes. Assez résistant, mais non inattaquable aux termites. Est attaqué par les tarets, quoiqu'assez difficilement.

L'aubier par contre, est facilement détruit par insectes et champignons et doit toujours être éliminé.

Ne se laisse que très difficilement imprégner par des produits antiseptiques.

3. — CARACTERES MECANIQUES.

Bois offrant de bonnes résistances mécaniques en compression axiale et en flexion statique.

Résistance au choc moyenne.

Cohésion transversale assez bonne.

4. — CARACTERES TECHNOLOGIQUES.

Le débit à la scie ne présente normalement pas de grande difficulté. Cependant, de nombreuses grumes ont à l'intérieur des concrétions calcaires qui désaffûtent très vite les lames. Il n'est guère possible de distinguer ces billes avant débit.

Le travail à l'outil, manuel ou mécanique ne présente pas de difficultés sauf lorsque le contrefil est trop accusé localement.

La finition se fait bien : le bois prend un beau poli assez facilement. Il peut se vernir sans difficulté, mais demande un bouché-porage important. Par contre, la nature huileuse du bois paraît incompatible avec les peintures à base d'huile siccative, telle que l'huile de lin. De telles peintures ne séchent pas, la surface se tache de traînées brunes, visqueuses. On peut remédier à cet inconvénient de l'Iroko et arriver à le peindre même avec les peintures courantes, en passant comme sous-couche, un vernis à la gomme laque dissous dans de l'alcool. Ce vernis s'accroche très bien au bois, sèche normalement et empêche l'huile du bois de remonter dans la peinture. On peut également utiliser des peintures sans huile de lin.

Les assemblages se font aisément et sont solides et le bois se colle sans grande difficulté.

Les clous et les vis s'enfoncent assez facilement dans l'Iroko et tiennent bien.

5. — USAGES.

Par ses excellentes qualités physiques et mécaniques, par sa bonne conservation à l'humidité, par son huile qui le rend un peu gras et peu perméable, l'Iroko se rapproche quelque peu du Teck véritable (*Tectona grandis*) et est employé comme succédané de ce dernier.

En particulier, c'est un excellent bois de marine, utilisé de plus en plus en bordés ou en pontage, où il donne de très bons résultats. Il est employé également pour le matériel roulant de chemin de fer.

C'est également un excellent bois de construction extérieure. Il est à recommander pour la menuiserie de bâtiment (portes extérieures, balcons, auvents, etc.). Dans cet emploi, il a été un peu délaissé à cause des difficultés rencontrées pour le peindre. Mais ces difficultés sont surmontables, comme nous l'avons dit.

Les individus particulièrement figurés (moirés ou rubanés) peuvent être franchés et donnent de belles feuilles de placage utilisées : en ébénisterie, aménagements de wagons, intérieurs de magasins, etc...

Il a été également utilisé en parquet. Dans cet usage, il donne satisfaction au point de vue de la tenue des lames. Mais, celles-ci, brunissant irrégulièrement à la lumière, donnent à la longue des différences de teinte. Aussi, est-il préférable de l'utiliser en mélange avec d'autres essences dans les parquets mosaïque.

L'Iroko est de même très apprécié pour la fabrication des cuves à produits chimiques, bacs de teinture, barattes, malaxeurs et, d'une façon générale, pour le matériel industriel et agricole réclamant un bois peu nerveux, résistant et durable.

6. — COMMERCE.

L'Iroko est un des bois les plus appréciés de la Côte Occidentale d'Afrique et, il est importé régulièrement en France, de la Côte d'Ivoire, du Cameroun et du Gabon en rondins décortiqués d'aubier ou en équarris.

Les scieries locales livrent également des quantités croissantes de pièces débitées en plateaux ou madriers.

Les pays de la Côte occidentale d'Afrique exportent chaque année plusieurs dizaines de milliers de tonnes d'Iroko.