

ANDOUNG

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

1. — DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALE : Andoung (France).

SCIENTIFIQUE : *Monopetalanthus Heitzii* Pellegr. (Légumineuse Césalpinioïdée).

VERNACULAIRES : GUINÉE espagnole, GABON : Andyung, Andoung (Fang). Suivant les peuplades, l'arbre porte un certain nombre d'autres noms qui servent, comme les précédents, à désigner un groupe d'essences forestières plutôt qu'une espèce particulière.

2. — HABITAT.

Monopetalanthus Heitzii occupe une aire très restreinte en Afrique ; il se rencontre au Gabon dans les forêts denses primitives de terre ferme, entre Cocobeach et Sindara. Parfois assez abondant dans l'Estuaire en dessous de 200 m., il se trouve à l'état disséminé au-dessous de 500 m. d'altitude sur les contreforts des Monts de Cristal et du Chaillu. Il semble présenter des facilités de régénération naturelle.

Jusqu'alors sa présence au Cameroun (région de Kribi) et au Moyen Congo (Mayombe) est douteuse.

3. — DESCRIPTION DE L'ARBRE.

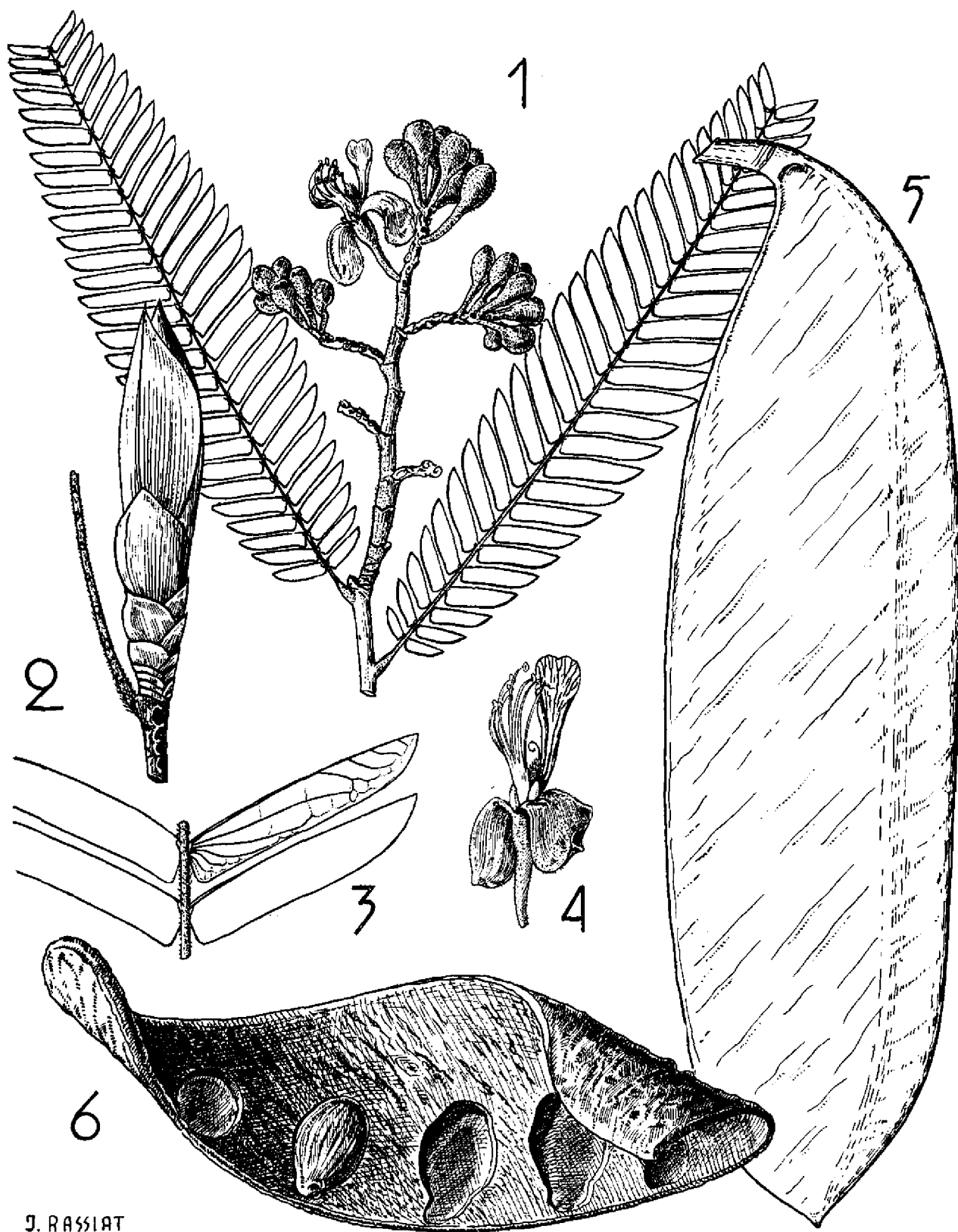
Arbre de l'étage dominant, muni à la base d'un empattement plus ou moins prononcé, susceptible chez les arbres âgés de présenter des contreforts développés, peu élevés mais s'écartant loin du pied. Fût droit et cylindrique d'environ 20 mètres de haut et jusqu'à 150 cm. de diamètre ; les sujets de 2 m. sont souvent tarés à cœur.

Couronne large, à ramifications puissantes. Cime très ample, en parapluie. Écorce lisse, à rhytidôme mince sur les arbres de faible diamètre avec des taches de lichens en bandes horizontales. Chez les arbres âgés, écorce rugueuse, épaisse, brun rouge, à rhytidôme écailleux, tavelée de nombreuses dépressions vaguement circulaires. Tranche d'épaisseur variable (10 à 20 mm.) virant au marron violacé, très fibreuse et difficile à rompre transversalement. Du côté interne, l'écorce peut se détacher en minces bandes longues et souples.

Feuillage très fin, à peu près uniformément réparti. Rameaux légèrement lenticellés et ridés longitudinalement, couverts d'un pubérulum peu saillant ; jeunes axes avec de longs poils roux. Stipules intrapétiolaires, scarieuses, rapidement caduques. Feuilles alternes, composées paripennées, 25 à 35 paires de folioles sessiles sur un pétiole long de 15 à 25 cm. Rachis pubescents, presque cylindrique. Folioles en forme de lame de canif, 20 à 30 × 6 mm., glabres et fixées par l'extrémité de la nervure principale qui borde la marge antérieure du limbe. Nervures secondaires partant en éventail du point d'attache, au nombre de 5 ou 6.

Floraison en février. Inflorescences velues soyeuses, en panicules terminales, plus courtes que les feuilles. Fleurs de taille moyenne (3 cm.), pédicellées, enveloppées complètement dans le bouton par deux bractéoles valvaires, et persistantes. Sépales 5, de taille réduite et inégale, les 2 sépales opposés au grand pétale en partie soudés. Un pétale développé, jaune citron, spatulé et 4 très rudimentaires, alternisépales. Étamines 9, fertiles ; filets libres sur les deux tiers de leur longueur et soudés à la base en une demi-collerette opposée au grand pétale ; anthères dorsifixes, munies de 2 appendices de part et d'autre du point d'attache. Ovaire hirsute, 5-6-ovulé, porté par un stipe en partie soudé à la paroi d'un réceptacle conique profond de 4 à 5 mm. ; style déporté du côté du pétale.

Fruits : gousses plates, oblongues, apiculées à leur extrémité, de 20 sur 5 cm, s'ouvrant en 2 valves épaisses et ligneuses, légèrement nervurées longitudinalement à la partie supérieure, faces externes d'un brun marron brillant, faces internes brun velouté. Graines 4 ou 5, de teinte chocolat, plates, ovales, d'environ 20 × 15 mm.



J. RASSIAT

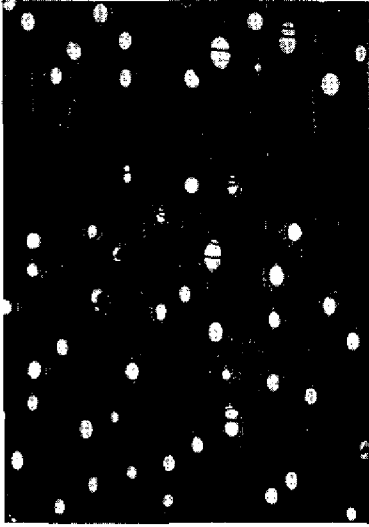
ANDOUNG

(*Monopetalanthus Heitzii* Pellegr.)

1. Rameau avec feuilles et inflorescence, $\times 1/1$. — 2. Ecaillés d'un bourgeon en cours d'épanouissement, à gauche portion du rachis d'une feuille, $\times 1,5/1$. — 3. Foliolles, face inférieure, $\times 1,5/1$. — 4. Fleur, $\times 1,5/1$. — 5. Fruit mûr avant déhiscence, $\times 1/1$. — 6. Valve du fruit et une graine dans sa loge, $\times 1/1$.

4. — ASPECT ET STRUCTURE DU BOIS.

Aubier et bois parfait peu différenciés. Bois blanc rosé, brillant, devient brun rosé très clair en séchant, avec des reflets cuivrés à la longue. Bois plutôt tendre, à grain assez fin et de structure relativement homogène ; contrefil souvent accusé.



En section transversale (fig. ci-contre $\times 14$). — Cernes peu distincts, larges d'environ 5 mm., limités par une ou deux lignes tangentielles continues de parenchyme perceptibles à la loupe dans des zones plus sombres. Pores de taille moyenne, visibles à l'œil nu, soit isolés, soit accolés radialement par 2 ou 3, rares ; présence parfois de thyllés à parois minces. Manchons de parenchyme autour des pores souvent à peine distincts à faible grossissement de la paroi des vaisseaux. Rayons fins et nombreux, visibles seulement à la loupe sur une surface bien tranchée.

En section longitudinale tangentielle. — Débits sur dosse légèrement velnés par les zones de parenchyme et de tissu fibreux environnant. Traces vasculaires assez fines, plus distinctes par leur couleur que par leur largeur. Rayons sans influence appréciable sur l'aspect du bois ; perceptibles à la loupe sous un éclairage convenable comme de minuscules tirets en disposition échelonnée. Présence de taches médullaires sur certains débits et fréquemment traces brunes de petits bourgeons dormants.

En section longitudinale radiale. — Débits sur plein quartier irrégulièrement rubanés par le contrefil et de finition souvent difficile. Maillures courtes et très fines, de 0,3 mm. haut : de structure subhomogène. Parenchyme pratiquement sans influence sur l'aspect des débits.

II. — FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

1. — CARACTÈRES ESTHÉTIQUES.

Ce bois, à aubier non différencié, est de couleur brun-rose clair, bien soutenu, à reflets légèrement nacrés et parfois cuivrés.

Les cernes d'accroissement sont un peu visibles. Ils sont assez larges (5 à 10 mm.) et donnent sur les débits sur doses, un léger dessin régulier.

Le grain est fin. Les pores assez nombreux, sont petits et régulièrement répartis. La fibre est en général à peu près droite. Cependant, un léger contrefil se manifeste assez souvent au rabotage sur les débits de plein quartier. Mais ce contrefil, irrégulier, donne rarement un aspect rubané.

2. — CARACTÈRES PHYSIQUES.

L'Andoung est un bois tendre et léger. Sa densité moyenne à l'état sec à l'air (15 % d'humidité) est de 0,54, variant de 0,48 pour les échantillons les plus légers à 0,60 pour les plus lourds.

La rétractibilité totale est moyenne. On aura intérêt à débiter l'Andoung à l'état frais, car les grumes risquent au séchage de présenter des fentes assez importantes. Une fois mis en œuvre, le bois est en général moyennement nerveux, les échantillons les plus tendres et les plus légers étant cependant peu nerveux.

Le séchage paraît assez facile. Cependant, il devra être conduit avec prudence. Au séchage naturel les débits seront empilés assez serrés pour que l'évaporation de l'eau ne soit pas trop rapide. De même, les séchoirs artificiels devront être conduits avec précaution. Un séchage trop rapide des bois risque en effet de provoquer des fentes et des déformations graves.

L'Andoung est peu sensible aux champignons du bleuissement, lorsqu'il n'est pas encore sec.

Les grumes présentent fréquemment, sur une épaisseur de 2 à 4 cm. à partir de leur surface des traces de ces débuts d'échauffeures. Il est certain que, maintenu à l'humidité, le bois se pourrirait assez vite. De plus, le bois peut être attaqué soit lorsqu'il est encore humide, par les insectes de la piqûre noire (Scolytes), soit après séchage, par les insectes de la piqûre blanche (Lyctus). On devra donc lui faire subir des traitements de préservation.

3. — CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Les résistances de l'Andoung aux divers efforts mécaniques sont bonnes. En compression axiale et en flexion statique, il se comporte comme les bois légers moyens. Au choc, ou flexion dynamique, sa tenue est excellente. Il est de plus élastique, et se casse avec de longues esquilles. Il paraît très fibreux.

En cohésion transversale, ses résistances sont également bonnes ; le bois est peu fissile et a une bonne adhérence transversale.

L'Andoung pourrait sans doute être utilisé comme bois de constructions mobiles et comme bois de cintrage.

4. — CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

L'Andoung se travaille sans difficulté particulière, aussi bien à la main qu'aux outils mécaniques. Cependant sa fibre longue et son contrefil le rendent parfois un peu chanvreux, surtout au sciage lorsque les lames ne sont pas bien affûtées et largement avoyées. De même au rabotage mécanique, on aura intérêt à diminuer l'angle d'attaque des outils, afin d'éviter les risques d'arrachement des fibres.

L'Andoung se ponce et se polit sans difficulté.

Au déroulage il donne des feuilles bien tranchées, lisses et souples de très bel aspect, d'une couleur agréable, bien veinées. Le séchage de ces feuilles doit cependant être conduit d'une façon assez douce pour éviter de trop grandes déformations. De plus, si le séchage est trop poussé les feuilles sont un peu cassantes. Leur collage se fait sans difficulté.

Les peintures à l'huile ou aux résines synthétiques, les vernis, les colles, s'accrochent parfaitement bien, et tiennent bien. A signaler cependant que les colles à la caséine tachent assez fortement le bois.

Les clous, vis, organes d'assemblage, s'enfoncent sans difficulté dans l'Andoung et tiennent très bien. Il n'y a que peu de risques de fentes au vissage et au clouage. Le rapport entre la charge d'arrachage et la charge d'enfoncement d'une pointe est d'environ 0,80. L'Andoung se présente donc comme un excellent bois de caisserie.

5. — USAGES.

L'Andoung est un bois encore peu exporté et par conséquent peu utilisé en Europe. Cependant, des essais assez satisfaisants de déroulage ont été faits par des fabricants français. L'Andoung peut devenir un excellent bois de déroulage, si l'échauffure et la piqûre peuvent être évitées.

Par ses qualités mécaniques et technologiques, l'Andoung peut être également conseillé comme bois de caisserie. Son aspect et sa teinte agréable, ses facilités de vernissage et de collage doivent toutefois l'orienter vers la menuiserie apparente, le meuble et la décoration.

Pour tous ces usages cependant, les bois devront être traités par des produits de protection, pour éviter les attaques possibles d'insectes xylophages.

6. — COMMERCE.

L'Andoung, longtemps délaissé par les exploitants du Gabon, a été exploité ces dernières années et a été exporté vers la Métropole. En 1951, plus de 200 tonnes ont été envoyées en Europe. Il a été employé en France pour le déroulage. C'est l'une des essences communes dont la production pourrait se développer rapidement en raison de son abondance relative au Gabon.

Il semble, du reste, que le marché français serait prêt à s'intéresser à ce bois, s'il était livré protégé efficacement contre l'échauffure et la piqûre.

