

HINTSY

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

1. — DENOMINATIONS.

COMMERCIALES officielles : Hintsy (France), Merbau (Angleterre).

SCIENTIFIQUES : *Azelia bijuga* A. Gray = *Intsia bijuga* O. Kze ; et *Azelia palembanica* Baker = *Intsia Bakeri* Prain (Légumineuses Césalpiniées).

VERNACULAIRES : MADAGASCAR : Hintsy, Hintsina (Betsimisaraka). — COCHINCHINE : Go nuoc. — MALAISIE : Merbau (Indonésie) ; Ipil (Philippines). — MÉLANÉSIE : Kwila (Nouvelle Guinée) ; Vesi (Fidji). — NOUVELLE CALÉDONIE : Kohu.

2. — HABITAT.

Cette essence n'est pas particulière à Madagascar et à l'archipel des Mascareignes ; on la retrouve fréquemment sous climat tropical humide dans les forêts côtières d'Asie qui font suite à la Mangrove : en Malaisie, au Siam, en Cochinchine, dans la Polynésie et aux Seychelles.

A Madagascar, *Azelia bijuga* est un des arbres caractéristiques des forêts de très basse altitude du domaine oriental et du Sambirano où il ne pénètre pas profondément dans l'intérieur. L'arbre est surtout abondant depuis Antalaha jusqu'à Mahanoro, avec les régions de Maroantsetra et d'Antalaha comme principaux centres de production. Par suite des exploitations intensives dont il a été l'objet depuis un demi-siècle, les billes de grosse dimension y sont devenues rares pour l'exportation, mais les qualités sylvicoles de l'arbre et la valeur de son bois lui gardent un intérêt économique local.

En Nouvelle Calédonie, c'est la seule essence de grande taille de la formation littorale des « arbres du bord de mer » ; on la retrouve en certains points de la Grande Terre et surtout à Lifou, à Maré, à l'Île des Pins .

3. — DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Essence de seconde grandeur, avec un fût de 15 à 20 mètres et des diamètres souvent inférieurs à 1 mètre ; susceptible d'atteindre des dimensions beaucoup plus importantes (surtout *A. palembanica*). Empattements ne s'étendant pas très haut ni très loin du tronc. L'état du peuplement a une grosse influence sur le port de l'arbre ; isolé, il devient vite fourchu et étale une cime en parasol au bout d'un fût assez court. Ecorce grisâtre d'abord marquée de lenticelles ou de pustules brunes, présente sur les troncs adultes une surface avec de nombreuses dépressions peu profondes de couleur brun rouille. Tranche épaisse d'environ 1 centimètre, brun rouge dans sa partie interne, fibreuse.

Feuillage caduc pendant un court laps de temps dans les régions en dehors de l'aire optimum de l'essence ; les feuilles brunissent avant de tomber. Feuilles composées paripennées, de dimension moyenne ; chez *A. bijuga* : en moyenne 2 paires de folioles opposées et pétiolulées mais souvent une paire au voisinage de l'inflorescence et parfois 3 paires sur certains rameaux ; chez *A. palembanica* : 4 paires, plus rarement 3 ou 5. Stipules caduques de bonne heure. Feuilles assez polymorphes, qui ont conduit parfois à distinguer des Hintsy à petites feuilles et des Hintsy à grandes feuilles. Pétiole commun long de 1 à 5 et même 10 centi-



J. RASSIAT

HINTSY (Afzelia bijuga A. GRAY)

1. Rameau avec inflorescence et 2 feuilles, $\times 1/1$. — 2. Foliote, face inférieure, $\times 1/1$. — 3. Fleur, $\times 2$. — 4. Fruit, $\times 1/1$. — 5. Graine, vue de face et de profil

mètres. Limbe glabre, elliptique, 7 à 10 × 5 à 8 centimètres, asymétrique à la base, arrondi ou subobtus et même émarginé au sommet. Nervures latérales environ 10 paires, bien visibles sur les deux faces ainsi que les nervilles.

Inflorescences terminales, composées de grappes de longueur variable qui se terminent sensiblement sur un même plan (corymbe de grappes). Fleurs de dimensions moyennes, portées par des pédicelles articulés, recouvertes d'une pubescence grisâtre. Bractées précocement caduques comme les 2 bractéoles ovales qui entourent le jeune bouton et dont les cicatrices restent visibles à la base du tube calicinal. Calice en tube très allongé, à 4 lobes imbriqués deux à deux. Un seul pétale très développé, blanc, taché parfois de rouge, velu et à onglet épais. Etamines fertiles 3, libres, à filets rouge sombre, très velus, et 5 staminodes. Ovaire comprimé, stipité et inséré au bord du tube calicinal, multiovulé.

Fruits : grandes gousses, de taille et de forme variables, mesurant normalement 15 à 20 × 5 centimètres. Valves ligneuses assez minces, épaissies seulement sur les bords, renferment une pulpe au milieu de laquelle sont noyées de grosses graines brunes, dépourvues d'arille et d'albumen.

Les particularités d'aspect du fruit et de la graine, jointes à la réduction du nombre des étamines fertiles, justifient l'opinion de certains botanistes qui rangent les espèces asiatiques d'*Azelia* dans un genre voisin *Intsia*.

4. — ASPECT ET STRUCTURE DU BOIS.

Cœur et aubier différenciés. Bois parfait jaune orangé plus ou moins rougeâtre à l'état frais, prend en séchant une teinte brun havane clair et des reflets cuivrés à la longue. Dans cet état, l'aspect du bois se rapproche plus de celui du Chamfuti de l'Est africain (*Azelia quanzensis*) que des Doussié de l'Ouest africain. Suivant les conditions écologiques, les bois de Hintsy peuvent présenter à Madagascar différentes teintes et propriétés ; ils portent alors les noms de : Bariety, Kovika, ou Kitrotro. Aubier blanchâtre occupant jusqu'au tiers du diamètre sur les petits arbres (50 centimètres) ; épais de 4 à 8 centimètres seulement sur les sujets de diamètre supérieur à 1 mètre. Bois à grain grossier, à contrefil très peu marqué ; dépôts résinoïdes poudreux de couleur jaune soufre dans les fentes du cœur, et contenus vasculaires diffusant au séchage qui piquent parfois les surfaces de minuscules taches noirâtres.

En section transversale. — Cernes plus ou moins distincts dont la limite correspond à une très fine ligne de parenchyme invisible à l'œil nu. Pores de taille variable, plutôt gros et rares, apparaissent à la loupe tantôt isolés, tantôt accolés par 2 ou 3, et souvent réunis obliquement ou tangentiellement par le parenchyme en courtes files de plusieurs pores. Parenchyme, plus clair que le tissu fibreux, entourant les pores d'un manchon losangique à grand axe tangentiel. Rayons invisibles à l'œil nu, étroits et moyennement nombreux.

En section longitudinale tangentielle. — Débits très faiblement veinés par les couches d'accroissement. Traces vasculaires plutôt creuses, nettement visibles, inégalement longues, cernées par le parenchyme qui les prolonge et forme sur le bois sec des stries plus claires que le fond fibreux. Présence de dépôts colorés dans les vaisseaux, les uns brun noirâtre et fréquents, les autres jaune soufre et plus ou moins abondants. Très petits rayons visibles seulement à la loupe sous un éclairage convenable.

En section longitudinale radiale. — Traces vasculaires de longueur variable, plus légèrement cernées par le parenchyme que sur dosse. Très fines maillures, sans effet décoratif sur les débits, atteignant en moyenne de 0,3 à 0,4 millimètre.

II. — FICHE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE

1. — CARACTERES ESTHETIQUES.

Bois à aubier différencié. Le bois parfait est de couleur brun rouge plus ou moins clair. Les échantillons les plus clairs, dits Bariety à Madagascar, sont plutôt jaunes rougeâtres. Ils paraissent les plus légers.

D'autres échantillons (dits Kovika), plus durs, sont plus foncés et de couleur brun-rouge bien accusé.

Ces divers bois se teintent de reflets dorés et foncent à l'air et à l'humidité.

Aubier épais de 1 à 2 centimètres sur les arbres adultes, de couleur blanc grisâtre, sans intérêt.

Grain plutôt grossier, pores gros bien ouverts, donnant un bois assez creux. Ces pores contiennent souvent une résine jaune.

Texture très homogène. Les cernes d'accroissement sont indiqués seulement par un léger changement de couleur, mais non par une différence de dureté.

Fibre en général droite. Parfois un léger contrefil se manifeste sur les débits sur plein quartier. Mais ce contrefil n'est jamais gênant.

II. — CARACTERES PHYSIQUES.

Bois dur et lourd (densité à 15 % d'eau 0,75 à 0,85), à faible retrait total, et moyennement ou peu nerveux. De plus son retrait tangentiel n'est guère plus élevé que son retrait radial (rapport de ces deux retraits 1,3 à 1,4).

Cet ensemble de qualités indique un bois qui se déformera peu au séchage et qui jouera peu sous l'influence des variations d'humidité.

Conservation excellente. Le bois parfait résiste à l'attaque de la plupart des insectes xylophages (sauf peut-être les termites) et paraît imputrescible, même exposé aux intempéries ou dans l'eau. Il serait cependant sans doute attaqué par les tarets dans les eaux saumâtres ou salées.

III. — CARACTERES MECANIQUES.

Résistance moyenne ou forte aux efforts statiques de flexion ou de compression de fil. Moyennement élastique.

Résistance au choc médiocre. Le bois se casse brutalement sous des chocs assez faibles, avec une fibre courte. Il sera à déconseiller pour tous les emplois où les chocs sont à craindre.

Cohésion transversale moyenne. Cependant les échantillons à fibre bien droite se montrent assez fissiles.

IV. — CARACTERES TECHNOLOGIQUES.

Travail facile surtout quand il s'agit de bois clairs (dits Bariety). Les bois plus foncés (dits Kovika) sont plus difficiles à scier. Le sciage est un peu lent, mais se fait sans difficulté ni désaffûtage particuliers.

Les travaux de menuiserie (rabotage, toupillage, polissage, etc...) se font facilement, aussi bien à la main qu'à la machine.

Ce bois est susceptible de prendre un beau poli.

Se cloue assez facilement et les clous tiennent bien (rapport entre charge d'arrachement et charge d'enfoncement, 0,8). Cependant, dans les échantillons secs et denses les clous sont assez difficiles à enfoncer.

Se colle assez difficilement avec les colles de caséine ou les colles fortes. On utilisera de préférence des colles synthétiques.

Se vernit et se peint sans difficulté. Mais, étant assez creux, nécessite un bouche-porage sérieux.

V. — USAGES.

L'Hintsy est considéré comme un des meilleurs bois de la Côte Est de Madagascar. Il a été employé comme bois de construction, de charpente, de pilotis, même pour les voies de chemin de fer.

Mais c'est un bois qui mérite des emplois plus nobles.

L'Hintsy doit surtout être considéré comme un excellent bois de menuiserie, aussi bien pour menuiserie extérieure de bâtiment (fenêtres, portes, volets persiennes, etc...) que pour l'ameublement où il pourra sans inconvénient être utilisé en massif.

Doit faire d'excellents parquets.

