

HAZOTOKANA

I. — FICHE BOTANIQUE ET FORESTIÈRE

DÉNOMINATIONS.

COMMERCIALES : Hazotokana, Merankazotokana.

SCIENTIFIQUES : *Brachylaena* sp. pl. = *Synchodendron* sp. pl. ; plus particulièrement : *B. ramiflora* (DC.) Humbert et ses variétés, *B. perrieri* (Baill.) Humbert ; *B. merana* Humbert = *Vernonia merana* Bak. (Composées).

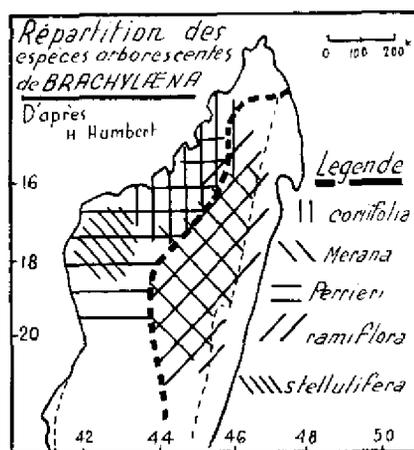
VERNACULAIRES : MADAGASCAR : Hazotokana — Hazontokana (Hova), Taolanaomby (Betsimisaraka) ; Merana (Hova), Merampamelona (Betsimisaraka), Menanotra (Betsileo). — COMORES : M'Gou.

HABITAT.

Endémique à Madagascar et aux Comores, le Hazotokana est disséminé sur les chantiers forestiers à raison de 2 à 3 arbres exploitables par hectare. Représentés à la fois dans les domaines malgaches de l'Est et de l'Ouest, les *Brachylaena* comprennent plusieurs espèces dont deux sont surtout exploitées : *Brachylaena ramiflora* et *B. merana*.

Sous forme d'une race relativement xérophile, *Brachylaena ramiflora* existe dans le Centre au-dessus de 800 m., dans les vallées et sur les versants des Hauts plateaux et des Hautes Montagnes. Un type mésophile (Var. *bernieri*) est localisé dans le domaine des plaines et basses montagnes de l'Est. *Brachylaena merana*, essence forestière du Centre et de l'Ouest, diffère biologiquement suivant les domaines.

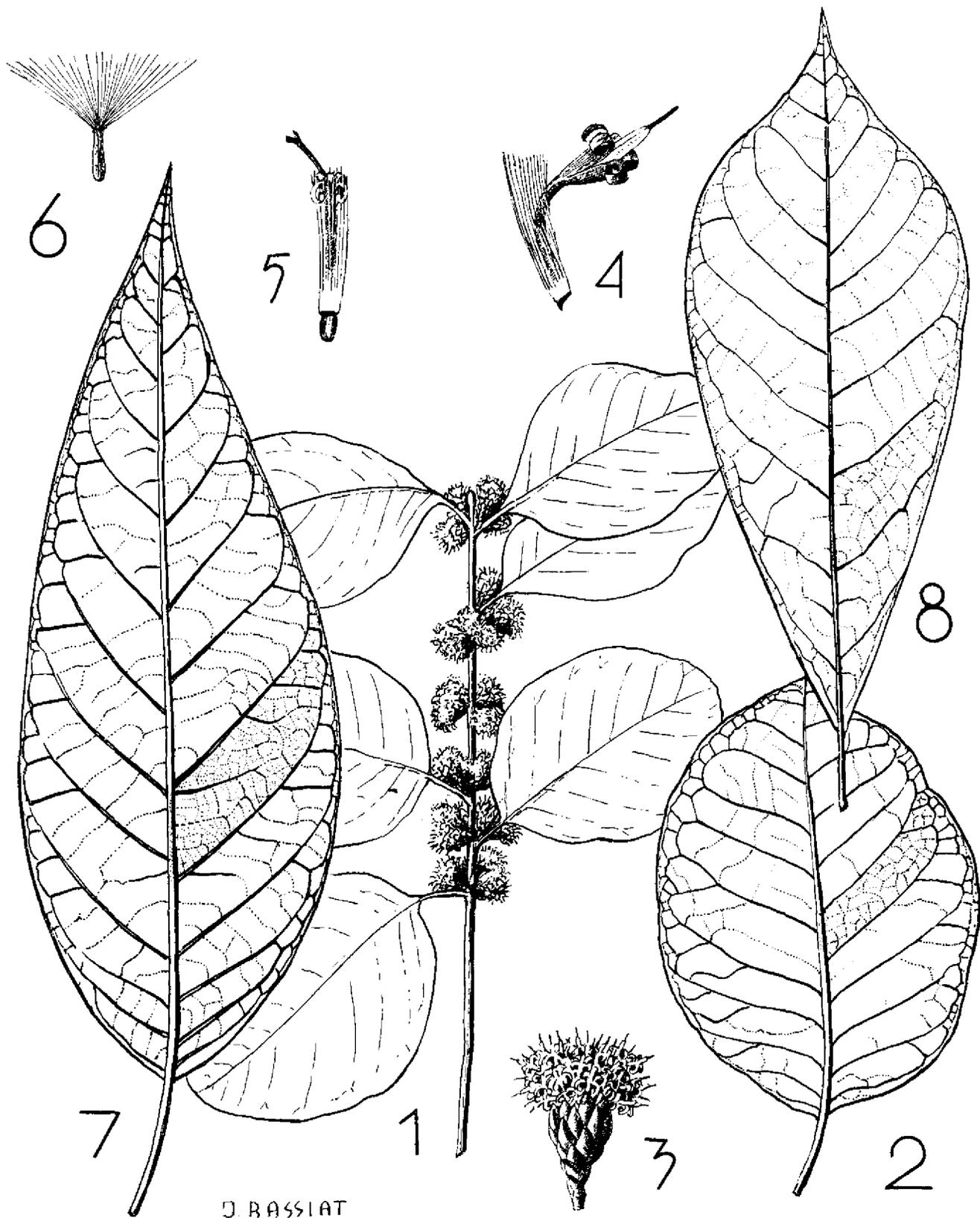
En dehors des forêts, le Hazotokana se rencontre dans les haies des cultures et aux alentours des villages (Emyrne). Essence résistante aux incendies.



DESCRIPTION DE L'ARBRE.

Arbre de moyenne grandeur, sans contrefort à la base. S'il n'est pas exposé aux fûts périodiques, fût long de 7 à 10 m avec des diamètres ne dépassant guère 50 cm ; fournirait environ 1 m³ de bois utilisable par arbre. Ecorce fendillée extérieurement et de teinte claire. Tranche relativement mince, brune dans sa partie interne, compacte.

Feuilles simples et alternes, plus ou moins tomenteuses à la face inférieure.



HAZOTOKANA (*Brachylaena ramiflora* Humbert)

Variété *ramiflora* Humb. : 1. Rameau avec feuilles et inflorescences mâles, $\times 2/3$. — 2. Feuille, face inférieure, $\times 1/1$. — 3. Capitule de fleurs mâles, env. $\times 2$. — 4. Fleur mâle, $\times 5$. — 5. Fleur femelle, $\times 5$. — 6. Fruit. Var. *comoriensis* Humb. : 7. Feuille, face inférieure, $\times 1/1$. — Var. *bernieri* Humb. : 8. Feuille, face inférieure.

Fleurs mâles et femelles sur des arbres différents, apparaissent souvent avant les feuilles. Très petites fleurs à corolle tubuleuse, groupées côte à côte en capitules. Le réceptacle sur lequel sont insérées les fleurs est presque plan, entouré de nombreuses bractées imbriquées en spire (involucre). Involucres des capitules mâles légèrement plus petits que ceux des capitules femelles. Fruits (akènes), groupés sur le réceptacle commun, minuscules, oblongs, granuleux extérieurement et entourés d'une aigrette de soies.

On peut séparer comme suit les différentes espèces de *Brachylaena* qui donnent du bois de type Hazotokana :

A. Capitules groupés en petits glomérules axillaires ou en grappes simples normalement plus courtes que les pétioles des feuilles voisines.

a) Feuilles pétiolées. Limbe assez épais, largement ovale ou obovale, 5-7 × 3-6 cm : *B. ramiflora* var. *ramiflora* ; limbe assez mince, oblong, deux fois et demi plus long que large, 12 × 5 cm : *B. ramiflora* var. *bernieri* ; limbe coriace, obovale ou largement elliptique, 5-10 × 3-4 cm : *B. perrieri*.

b) Feuilles subsessiles ; limbe mou, obovale-aigu, 15 × 7 cm : *B. stellulifera*.

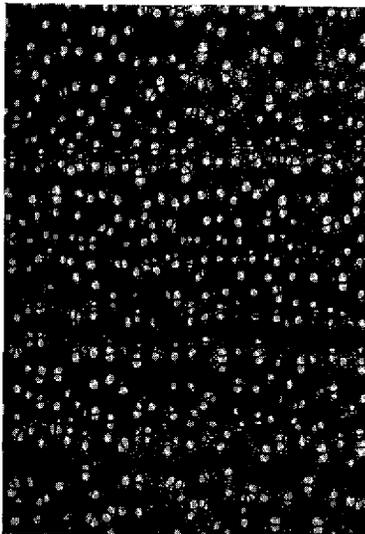
B. Capitules groupés en grappes composées, beaucoup plus longues que les pétioles des feuilles axillantes. Feuilles pétiolées, 12 × 3 cm.

a) Grappes pyramidales serrées pouvant atteindre la longueur des feuilles ; capitules multiflores (10-20 fleurs) : *B. merana*.

b) Grappes pyramidales lâches, plus courtes que les feuilles ; capitules pauciflores (3-5 fleurs) : *B. coriifolia*.

STRUCTURE DU BOIS.

En section longitudinale tangentielle. - Les débits sur pleine dosse sont finement veinés par suite des particularités de structure du bois en limite des couches d'accroissement. Les différents tissus ressortent peu sur le bois frais. Les bois rabotés depuis longtemps apparaissent persillés de plus clair par le parenchyme. A la loupe, les très fines traces vasculaires avec des contenus brun-rougeâtre et les très petits rayons en disposition étagée peuvent se voir sous un éclairage convenable.



sur le bois frais. Les bois rabotés depuis longtemps apparaissent persillés de plus clair par le parenchyme. A la loupe, les très fines traces vasculaires avec des contenus brun-rougeâtre et les très petits rayons en disposition étagée peuvent se voir sous un éclairage convenable.

En section longitudinale radiale. -- Les débits sur plein quartier ont un aspect homogène. Ils sont irrégulièrement rubanés par le contrefil ; les veines sombres visibles parfois en limite des accroissements s'estompent à la longue. Les tissus ne s'individualisent pratiquement pas ; les rayons forment de microscopiques lignes perpendiculaires au fil et très rapprochées.

En section transversale. — Cernes souvent flexueux avec des pores alignés concentriquement en limite des cernes. Parenchyme associé aux pores, distinct à fort grossissement. Pores nombreux, fins, isolés (souvent) ou accolés, répartis diversement suivant la largeur des cernes. Rayons moyennement nombreux (7 à 10 par mm) et étroits, en général 2-sériés (voir Fig. ci-contre, gr. 14 ×).

nombreux, fins, isolés (souvent) ou accolés, répartis diversement suivant la largeur des cernes. Rayons moyennement nombreux (7 à 10 par mm) et étroits, en général 2-sériés (voir Fig. ci-contre, gr. 14 ×).

II. — FICHE INDUSTRIELLE

ASPECT DU BOIS.

L'Hazotokana a un bois parfait de couleur jaune doré fonçant légèrement à la lumière et devenant brun jaunâtre, parfois légèrement persillé de plus clair sur les faces sur dosse.

L'aubier est distinct, assez bien limité, plus clair, épais de 4 à 6 cm environ.

Le grain est fin. Le bois est homogène, sans zone dure ni zone tendre et sans cernes d'accroissement apparents. La fibre est en général droite mais un contrefil, assez prononcé, se présente parfois sur certains échantillons, donnant un aspect légèrement rubané aux débits sur plein quartier.

CARACTÈRES PHYSIQUES.

L'Hazotokana est un bois très dur et très lourd. Sa densité à 12 % d'humidité est en moyenne de 0,92.

Sa rétractibilité volumétrique totale est forte. Au séchage, les pièces de fort équarissage et les grumes risqueront de se fendre assez gravement.

Le bois est, de plus, très nerveux, et il risque de « jouer » une fois mise en œuvre, sous l'influence des variations d'humidité. Cependant, étant dense et à grain très serré, il est très imperméable et, dans un climat donné, il restera stable lorsqu'il sera en équilibre avec l'état moyen de l'atmosphère.

Son séchage naturel est lent. Son séchage artificiel paraît très difficile. On aura intérêt à le sécher lentement, à température peu élevée, en maintenant toujours dans le séchoir une humidité assez forte. Il n'y a pas de risque de collapse.

CARACTÈRES MÉCANIQUES.

Bois ayant de fortes résistances mécaniques, tant en compression de fil qu'en flexion statique. Il est, de plus, assez souple. Sa résistance au choc (flexion dynamique) est plutôt bonne. Par contre sa cohésion transversale est plutôt faible. Il est fissile et peu adhérent.

CARACTÈRES TECHNOLOGIQUES.

Bois assez difficile à usiner par suite de sa densité. Il nécessite, pour tout usinage mécanique (sciage, rabotage, etc.) des moteurs puissants. Mais, ne contenant que peu de silice, il ne désaffûte pas particulièrement les outils.

Le contrefil, parfois accusé, gêne le rabotage ou le toupillage des faces sur plein quartier. On pourra, pour obtenir un meilleur travail, utiliser des fers ayant un angle d'attaque assez faible, 10 à 14° environ.

Le bois peut prendre par ponçage un très beau poli brillant et durable. Il se cire sans difficultés. Le vernis ne nécessite presque pas de boucheporrage. Les peintures s'accrochent assez difficilement. Collage également assez difficile.

Les organes d'assemblage sont difficiles à placer. Les clous risquent de fendre le bois. Les vis nécessitent des avant-trous bien calibrés mais tiennent bien une fois mis en place. Les assemblages à tenon et mortaise ne doivent être exécutés qu'en bois bien sec sinon ils risquent de se desserrer.

PRÉSERVATION.

Le bois parfait a une excellente résistance naturelle. Il résiste bien aux attaques des champignons et des insectes xylophages et paraît même assez résistant aux termites.

L'aubier est beaucoup moins résistant.

Difficile à imprégner.

USAGES.

Ce bois n'est pratiquement pas exporté et n'est utilisé qu'à des usages locaux. On l'emploie à la confection de traverses de chemins de fer, de piliers de pont, de charpentes extérieures, de platelage, etc. Il n'est que peu employé en menuiserie étant trop dur et trop lourd.

COMMERCE.

L'Hazotokama n'ayant pas encore donné lieu à des exportations, son commerce est nul.