

BOIS
des
DOM-TOM

TOME 3
NOUVELLE-CALÉDONIE

BOIS DES DOM-TOM

**Tome III - NOUVELLE-CALÉDONIE
1992**

**L'édition de cet ouvrage a été réalisée grâce
au financement de la Commission de Coordination de la Recherche
dans les Départements et Territoires d'Outre-Mer (CORDET)
des Provinces Nord et Sud de la Nouvelle-Calédonie
et de l'Établissement de Régulation des Prix Agricoles (ERPA).**



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

**Département
forestier
CIRAD-Forêt**

Le CIRAD, Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, est un organisme scientifique spécialisé en agriculture des régions tropicales et subtropicales. Il réalise, dans une cinquantaine de pays, des opérations de recherche, de développement agricole et de formation. Il emploie 1 850 personnes, dont 920 cadres. Son budget s'élève à près de 1 milliard de francs, dont plus de la moitié provient de fonds publics.

45 bis, avenue
de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne CEDEX
France
téléphone :
(1) 43 94 43 00
télécopie :
(1) 43 94 43 29
télex :
264653 F

© CIRAD-Forêt

Toute imitation, copie, traduction, reproduction, même partielle de cet ouvrage est interdite, quel que soit le procédé employé, sans autorisation expresse de l'éditeur.

PRÉAMBULE

Cet ouvrage sur les Bois de Nouvelle-Calédonie constitue le tome III d'une série publiée par le CIRAD-Forêt (), intitulé « Bois des DOM-TOM ».*

Il succède à ceux consacrés à la Guyane (tome I) et aux Antilles Françaises (tome II), fait le point sur les travaux divers effectués par le CIRAD-Forêt sur les principales essences néo-calédoniennes et la synthèse des connaissances existant dans ce domaine. Les critères de sélection des essences publiées ici ont été essentiellement la taille et la fréquence des arbres en forêt ; des espèces plutôt arbustives ont cependant été retenues lorsque leur bois présente un intérêt particulier comme, par exemple, le Santal.

La présentation a, logiquement, été faite dans le même esprit que celle des deux tomes précédents et l'on trouvera dans cet ouvrage, avec des photographies en couleur et en noir et blanc, les renseignements suivants :

- les dénominations selon les régions ou les îles ainsi que les noms botaniques,
- les localisations géographiques et écologiques,
- les caractères de l'arbre,
- les caractères botaniques,
- l'aspect du bois débité avec une brève description anatomique,
- la durabilité des grumes et du bois débité ainsi que la possibilité de traitement,
- les caractères physiques et mécaniques du bois,
- les conditions de la mise en œuvre.
- les utilisations possibles.

Les données relatives aux qualités technologiques sont, comme dans les tomes précédents, présentées sur des graphiques (appelés tableaux comparatifs) dont l'interprétation est donnée pp. 8 et 9.

Ce document a pu être réalisé grâce à la collaboration des Programmes Aménagement Forestier et Technologie des Bois et de leurs différents Services et Laboratoires :

- la station CIRAD-Forêt de Nouvelle-Calédonie à Nouméa avec Jean-François CHERRIER, et Loïc CRÉMIÈRE,
- le laboratoire d'Anatomie avec Pierre DÉTIENNE et Paulette JACQUET,
- le laboratoire de Préservation avec Gérard DÉON et ses collaborateurs,
- le laboratoire de Technologie avec Michèle CHICHIGNOUD.

Sans oublier la collaboration de MM. Hughes MAC KEE, botaniste, Pierre MATHIEU, exploitant forestier à la SEFCA (Société d'Exploitation Forestière du Col d'Amieue) et Arnold PERSAN, du Centre de Promotion des Bois Locaux.

La suite logique et la fin de cette série « Bois des DOM-TOM » devraient être consacrées à la Réunion et à Mayotte. Cet ultime ouvrage, qui constituera le tome IV, n'est pas prévu actuellement mais nous espérons qu'il puisse voir le jour dans un futur proche.



Jean-Marc DUBOIS
Directeur du
CIRAD-Forêt

() Le CIRAD-Forêt est la nouvelle appellation du C.T.F.T. Celle-ci n'ayant été officielle qu'après la rédaction de l'ouvrage, nous avons laissé l'ancienne dénomination dans les chapitres qui vont suivre, à l'exception des textes de présentation.*

Cet ouvrage est dédié à la mémoire de Jean-François CHERRIER, qui fut directeur du CIRAD-Forêt (ex. C.T.F.T.) en Nouvelle-Calédonie de 1985 à 1991 et sans qui cet ouvrage n'aurait pas vu le jour.

L'abondante illustration de ce volume est due à Jean-François CHERRIER pour les photos des arbres et des écorces ; Loïc CRÉMIÈRE pour les photos du Bois chou et du Kohu, Paulette JACQUET pour les coupes et photos des sections transversales de bois et à Joëlle FROUIN, pour certaines planches botaniques, les autres ayant été tirées de « Bois et Forêts de la Nouvelle-Calédonie », Publication n° 6 du CTFT.

Par ailleurs, Arlette ROUSSEL et France LAVAUX ont assuré respectivement la saisie et la mise en pages de cet ouvrage.

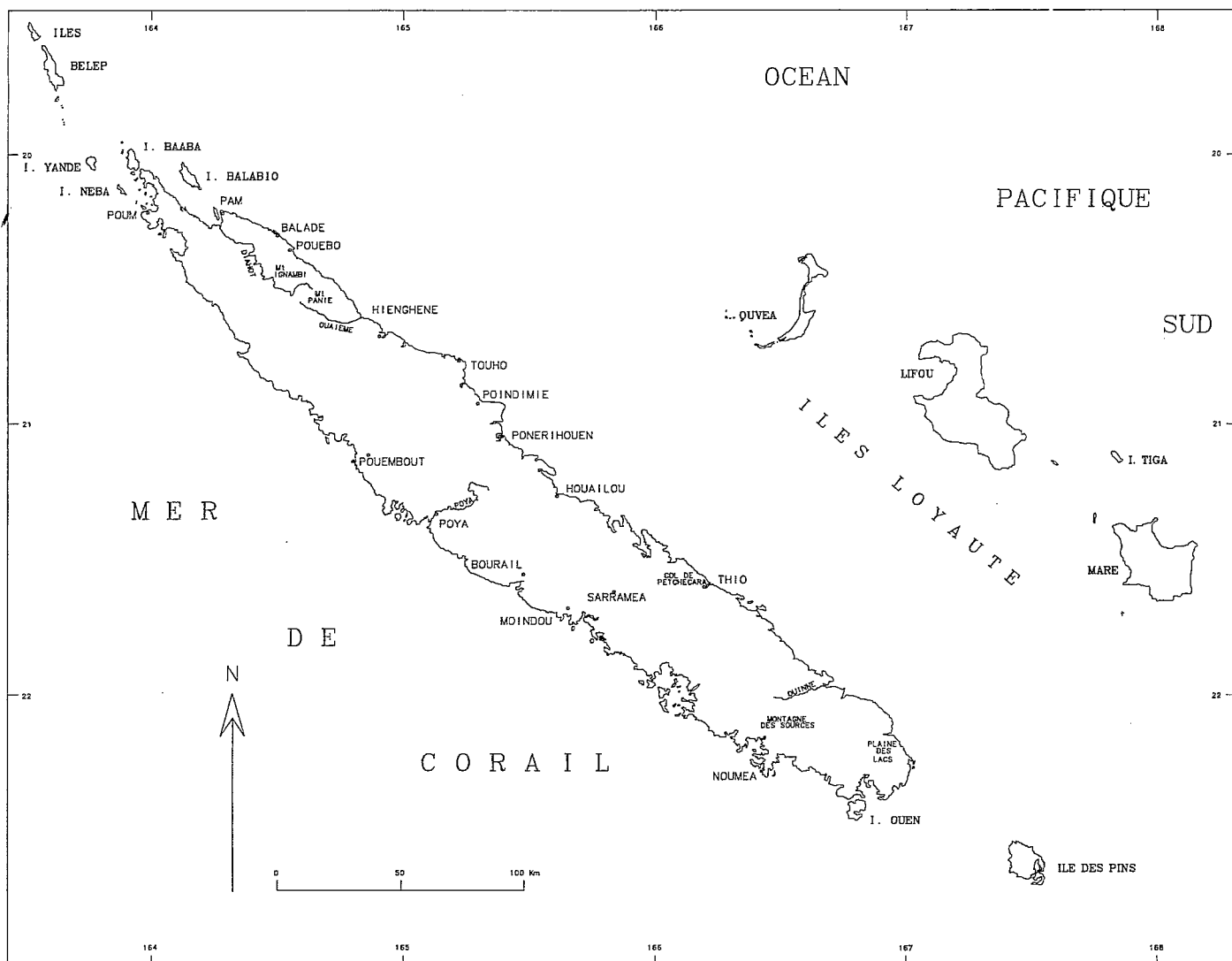
SOMMAIRE

Carte de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances	6
Généralités	7
Interprétation des tableaux comparatifs des résultats technologiques	8
Liste des bois étudiés par ordre alphabétique des noms scientifiques	10
Liste des bois étudiés par ordre alphabétique des noms vernaculaires.....	11
Bibliographie	12

Essences étudiées :

ACACIA NOIR	13	FAUX FRÊNE.....	101
AZOU	17	FAUX GAÏAC	105
BANCOULIER	21	FAUX HÊTRE.....	109
BOIS ABSINTHE	25	FAUX NOYER	113
BOIS D'AIL	29	FAUX RALIA	117
BOIS BLEU	33	FAUX TAMANOU	121
BOIS CAROTTE	37	FAUX TECK	125
BOIS CHOU	41	GOYA.....	129
BOIS COCHON	45	GRAINE BLANCHE	133
BOIS DE FER.....	49	HÊTRE.....	137
BOIS NOIR	53	HÊTRE NOIR	141
BOIS TABOU	57	HOUPE	145
BUNI	61	KAORI	149
CANDELABRE	65	KOHU.....	153
CERISIER BLEU.....	69	LILAS DE FORÊT	157
CHÊNE BLANC.....	73	MOUSTIQUAIRE	161
CHÊNE GOMME.....	77	NIAOULI	165
CHÊNE ROUGE	81	NOTHOFAGUS	169
CITRONNELLE	85	PIN COLONNAIRE	173
COCOTIER.....	89	RALIA.....	177
FAIL FAIL.....	93	SANTAL	181
FAUX CHATAIGNIER.....	97	TAMANOU.....	185

LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET SES DÉPENDANCES



GÉNÉRALITÉS SUR LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET SES DÉPENDANCES

LA SITUATION GEOGRAPHIQUE

L'ensemble de la Nouvelle-Calédonie (ou Grande Terre) et de ses Dépendances est situé dans le Pacifique Sud entre 163°35' et 168°8' de longitude est et 18°34' et 22°40' de latitude sud.

Les Dépendances sont :

1. au nord, les trois archipels des Belep, d'Entrecasteaux et des Chesterfield ;
2. au sud, l'île des Pins ;
3. à l'est, l'archipel des Loyauté : Ouvéa, Lifou, Maré, Tige ;
4. les îlots du Lagon et les îlots de Matthew, Hunter et Walpole.

L'ensemble couvre 18 000 km². La Grande Terre orientée Nord-Ouest — Sud-Est a 450 km de long et 50 km de large, représentant à elle seule 16 750 km².

LE RELIEF

Il est accentué :

- La côte Est, très abrupte, est une succession de massifs ou de falaises séparées par des vallées étroites tombant directement dans l'océan. Elle est plus élevée que la côte Ouest. Point culminant Mont Panié : 1 628 m.
- La côte Ouest présente des surfaces littorales plus ou moins ondulées, entrecoupées de puissants massifs montagneux.
- Le Sud-Est modelé en plateaux, bassins et terrasses avec quelques lacs permanents et des dépressions.

Les nombreuses rivières coulent dans le sens Est-Ouest, sauf le Diahot, long de 100 km, et la Néhoué, qui coulent dans le sens Sud-Nord.

LE CLIMAT

La Nouvelle-Calédonie, située juste au nord du Tropique du Capricorne, dans le courant des alizés de secteur Est, jouit d'un climat relativement doux. On distingue quatre saisons :

- Saison chaude : de mi-novembre à mi-avril, la plus arrosée, période des cyclones.
- Saison fraîche : de mi-mai à mi-septembre, les pluies pouvant être très fortes.
- Deux saisons de transition : de mi-avril à mi-mai et de mi-septembre à mi-novembre.

La côte Est, au vent, enregistre des précipitations supérieures à 3 m/an, souvent doubles de celles de la côte Ouest, sous le vent : 1 à 1,5 m/an.

Les massifs montagneux sont les plus arrosés (> 4 m/an).

Le régime des pluies est caractérisé par une irrégularité interannuelle à cause du passage irrégulier, en nombre et en intensité, des perturbations tropicales.

Températures : la moyenne annuelle est de 23°C et les extrêmes sont de 0°C et 38°C.

Les vents permanents sont les alizés du Sud et de l'Est.

L'Evapo-Transpiration-Potentielle est en moyenne de 1 500 mm/an.

L'insolation : 2 400 à 3 000 heures/an.

L'humidité relative de l'air : 75-80 %.

LE SOUS-SOL ET LES SOLS

Le tiers (Sud) du territoire et des zones de la côte Ouest est recouvert d'une roche volcanique : la périclase où se développent des sols ferrallitiques ferritiques. C'est le domaine des « terrains miniers » avec une flore très riche et particulière.

Les basaltes de la côte Ouest portent des vertisols.

La Chaîne centrale et certaines zones du Nord-Ouest sont formées de roches sédimentaires (grès, phanite, schistes) avec des sols fersiallitiques.

Le Nord et le Nord-Est ont un sol composé de roches métamorphiques (micaschistes) où le fort relief impose des sols rajeunis.

Les îles sont calcaires.

LA FLORE DE NOUVELLE-CALÉDONIE

Bien qu'elle soit imparfaitement connue, il est déjà possible de distinguer environ 3 000 espèces de phanérogames et plus de 250 espèces de ptéridophytes (les bryophytes, algues, champignons et lichens ont été moins étudiés). Ces chiffres ramenés à la surface du territoire montrent la richesse de la flore ; environ 75 % des espèces sont endémiques.

Les Dicotylédones sont représentées par 787 genres, dont 108 endémiques, appartenant à 182 familles, dont 5 endémiques : Amborellacées (1 espèce), Strasburgeriacées (1 espèce), Oncothecacées (1 espèce), Paracryphiacées (1 espèce), Phellinacées (10 espèces).

Les Gymnospermes avec 44 espèces forment un groupe remarquable.

Plusieurs centaines d'espèces donnent des arbres ou arbustes ; cependant, seul un petit nombre d'entre elles sont susceptibles de produire de grands arbres exploitables. Les affinités botaniques sont fortes avec l'Australie et la Nouvelle-Guinée.

Les formations végétales

Du niveau de la mer aux plus hauts sommets se succèdent :

- les mangroves : 20 000 ha,
- les forêts littorales, très déboisées,
- les forêts denses de basse et moyenne altitude = forêts denses tropicales, très boisées et exploitables,
- les forêts denses d'altitude (au-dessus de 700-800 m), difficiles d'accès et inexploitable,
- les maquis et les fourrés occupant 33 % du terrain,
- les savanes à niaoulis (surtout sur la côte Ouest) sur environ 22 % de la Grande Terre.

La forêt dense couvre 23 % du territoire mais seuls 150 000 ha en 11 grands massifs sont exploitables. Le potentiel « exploitable » est de 80 m³/ha mais 20 m³/ha sont prélevés en moyenne actuellement.

Les deux principaux caractères de cette forêt sont la sempervirence et la grégarité des espèces : il y a très peu d'espèces décidues (*Gyrocarpus*, *Terminalia*) et beaucoup d'espèces forment des peuplements riches ou purs (*Casuarina*, *Acacia*, *Arillastrum*, *Araucaria*, *Nothofagus*, *Metrosideros*, *Melaleuca*...).

Enfin, la Nouvelle-Calédonie est le pays des *Araucaria* avec 13 espèces endémiques, sur les 18 recensées dans le monde, qui marquent fortement le paysage.

INTERPRÉTATION DES TABLEAUX COMPARATIFS DES RÉSULTATS TECHNOLOGIQUES

Afin de permettre aux professionnels et utilisateurs de bois tropicaux de mieux se rendre compte des propriétés et des possibilités de mise en œuvre d'un bois, on a fait apparaître dans cette brochure, pour chaque essence, ses principales caractéristiques physiques et mécaniques sur un tableau synoptique où sont représentées, en toile de

fond et sous forme de droites de référence, les caractéristiques de trois bois tropicaux commercialement bien connus, à savoir :

- l'**AYOUS**, aux propriétés mécaniques plutôt faibles,
- le **SIPO**, qui peut être considéré comme un bois présentant des caractéristiques moyennes par rapport à l'ensemble des bois tropicaux,
- et, enfin, l'**AZOBÉ** aux propriétés mécaniques élevées.

Les échelles du tableau synoptique ont été conçues soit en utilisant des graduations égales (cf. densité), soit en employant des graduations différentes (cf. retraits) de façon que les propriétés des 3 bois de référence apparaissent sous forme de droites.

Cette présentation permet ainsi de comparer un bois aux essences de référence citées ci-dessus et d'en déduire ses possibilités d'utilisation.

Pour les caractéristiques des bois de référence, on a tracé uniquement la droite passant par les valeurs moyennes des résultats des essais de chacun de ces bois. Par contre, pour les essences mentionnées dans cette brochure on a fait apparaître :

- Les valeurs des résultats d'essais effectués au CIRAD-Forêt (chaque point correspond à la valeur moyenne d'un essai obtenu lui-même à partir de 10 éprouvettes provenant du même arbre).
- La courbe passant par la valeur moyenne des résultats des essais.

La distribution des points autour de la valeur moyenne caractérise ainsi la variabilité du caractère.

Comme principales caractéristiques physiques et mécaniques, permettant de comparer les bois entre eux, on a retenu :

- La **densité** : sa valeur correspond à un taux d'humidité du bois de 12 %.
- Le **dureté** : établie selon la norme française (méthode Chalais-Meudon), elle est fournie également pour un taux d'humidité du bois à 12 %.
- Le **retrait volumique** : il correspond au retrait volumique d'une pièce de bois lorsque son humidité varie de 1 %. Il est à noter que ce retrait apparaît en dessous de son point de saturation. Cette valeur donne principalement des indications sur le « jeu du bois ». Cette caractéristique est obtenue par la formule suivante :
$$\frac{V_h - V_o}{V_o \times H} \times 100.$$
- Le **retrait tangentiel linéaire total** : il correspond à la variation de dimension d'une pièce de bois depuis l'état vert jusqu'à l'état anhydre et se mesure dans le sens perpendiculaire aux rayons du bois. Ce retrait est rapporté aux dimensions à l'état vert.
- Le **retrait radial linéaire total** : il correspond à la variation de dimension d'une pièce de bois depuis l'état vert jusqu'à l'état anhydre et se mesure dans le sens parallèle aux rayons du bois. Ce retrait est rapporté aux dimensions à l'état vert.

NOTA : le retrait radial, comme le retrait tangentiel, permet de déterminer les surcotes de sciage mais fournit également des indications sur les risques de déformation au cours du séchage lorsqu'ils sont élevés ou très différents.

- La **compression** : déterminée pour un taux d'humidité de 12 % du bois, elle correspond à la contrainte (en N/mm²) * qu'il est nécessaire d'appliquer dans le sens parallèle aux fibres afin d'obtenir la rupture de l'éprouvette (section : 4 cm² longueur 6 cm).
- La **flexion statique** : déterminée pour un taux d'humidité de 12 % du bois, elle correspond à la contrainte (en N/mm²) qu'il faut appliquer à une éprouvette de 34 × 2 × 2 cm reposant sur deux appuis distants de 28 cm, pour obtenir sa rupture.

Cette valeur est obtenue par la formule
$$\frac{3 PL}{2bh^2}$$

- Le **module d'élasticité** : calculé à partir des essais de flexion, il correspond au coefficient de proportionnalité entre la contrainte et la déformation. Si ces caractéristiques, précédemment citées, permettent d'évaluer correctement les possibilités d'utilisation d'un bois, il n'en demeure pas moins que la durabilité et l'imprégnabilité, le taux de silice, ainsi que la vitesse de séchage restent des éléments importants de la mise en œuvre de ces bois. Des appréciations sur ces points sont donnés dans la suite du texte.

* 1 kg/cm² = 0,098 MPa (N/mm²).

LISTE DES BOIS ÉTUDIÉS PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DES NOMS SCIENTIFIQUES

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Famille
<i>Acacia spirorbis</i>	GAIAC (FAUX)	Mimosacées
<i>Agathis lanceolata</i>	KAORI	Araucariacées
<i>Agathis moorei</i>	KAORI	Araucariacées
<i>Albizia lebbek</i>	BOIS NOIR	Mimosacées
<i>Aleurites moluccana</i>	BANCOULIER	Euphorbiacées
<i>Anthocarapa nitidula</i>	LILAS DE FORÊT	Méliacées
<i>Apodytes clusiifolia</i>	FAUX RALIA	Icacinacées
<i>Araucaria columnaris</i>	PIN COLONNAIRE	Araucariacées
<i>Araucaria luxurians</i>	PIN COLONNAIRE	Araucariacées
<i>Araucaria subulata</i>	PIN COLONNAIRE	Araucariacées
<i>Archidendropsis granulosa</i>	ACACIA NOIR	Mimosacées
<i>Arillastrum gummiferum</i>	CHENE GOMME	Myrtacées
<i>Bureavella wakere</i>	AZOU	Sapotacées
<i>Calophyllum caledonicum</i>	TAMANOU	Clusiacées (= Guttifères)
<i>Canarium oleiferum</i>	BOIS ABSINTHE	Burséracées
<i>Carpolepis laurifolia</i>	FAUX TECK	Myrtacées
<i>Casuarina collina</i>	BOIS DE FER	Casuarinacées
<i>Cerberiopsis candelabra</i>	CANDELABRE	Apocynacées
<i>Cocos nucifera</i>	COCOTIER	Palmacées (Palmiers)
<i>Couthovia neo-caledonica</i>	GRAINE BLANCHE	Loganiacées
<i>Crossostylis grandiflora</i>	FAUX HETRE	Rhizophoracées
<i>Crossostylis multiflora</i>	FAUX HETRE	Rhizophoracées
<i>Cryptocarya elliptica</i>	CITRONNELLE	Lauracées
<i>Cryptocarya macrocarpa</i>	MOUSTIQUAIRE	Lauracées
<i>Cryptocarya odorata</i>	CITRONNELLE	Lauracées
<i>Cunonia austrocaledonica</i>	CHENE ROUGE	Cunoniacées
<i>Dysoxylum rufescens</i>	BOIS D'AIL	Méliacées
<i>Elaeocarpus angustifolius</i>	CERISIER BLEU	Elaeocarpacees
<i>Fagraea berteriana</i>	BOIS TABOU	Loganiacées
<i>Flindersia fourneri</i>	CHÊNE BLANC	Rutacées
<i>Geissois hirsuta</i>	FAUX TAMANOU	Cunoniacées
<i>Geissois racemosa</i>	FAUX TAMANOU	Cunoniacées
<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	BOIS DE FER	Casuarinacées
<i>Gymnostoma nodiflorum</i>	BOIS DE FER	Casuarinacées
<i>Gyrocarpus americanus</i>	BOIS CHOU	Hernandiacees
<i>Hernandia cordigera</i>	BOIS BLEU	Hernandiacees
<i>Intsia bijuga</i>	KOHU	Caesalpiniacées

<i>Kermadecia elliptica</i>	HETRE	Protéacées
<i>Kermadecia sinuata</i>	HETRE	Protéacées
<i>Manilkara dissecta</i>	BUNI	Sapotacées
<i>Melaleuca quinquenervia</i>	NIAOULI	Myrtacées
<i>Montrouziera cauliflora</i>	HOUPE	Clusiacées (= Guttifères)
<i>Neoguillauminia cleopatra</i>	FAUX NOYER	Euphorbiacées
<i>Nothofagus aequilateralis</i>	NOTHOFAGUS	Fagacées
<i>Ochrothallus sarlinii</i>	FAUX CHATAIGNIER	Sapotacées
<i>Piliocalyx laurifolius</i>	GOYA	Myrtacées
<i>Polyscias cissodendron</i>	BOIS CAROTTE	Araliacées
<i>Pyriluma sphaerocarpum</i>	BOIS COCHON	Sapotacées
<i>Santalum austrocaledonicum</i>	SANTAL	Santalacées
<i>Schefflera gabriellae</i>	RALIA	Araliacées
<i>Serianthes sachetae</i>	FAIL FAIL	Mimosacées
<i>Stenocarpus trinervis</i>	HÊTRE NOIR	Protéacées
<i>Storckiella pancheri</i>	FAUX FRÊNE	Caesalpiniacées

LISTE DES BOIS ÉTUDIÉS PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE DES NOMS VERNACULAIRES

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Famille
ACACIA NOIR	<i>Archidendropsis granulosa</i>	Mimosacées
AZOU	<i>Bureavella wakere</i>	Sapotacées
BANCOULIER	<i>Aleurites moluccana</i>	Euphorbiacées
BOIS ABSINTHE	<i>Canarium oleiferum</i>	Burséracées
BOIS D'AIL	<i>Dysoxylum rufescens</i>	Méliacées
BOIS BLEU	<i>Hernandia cordigera</i>	Hernandiacées
BOIS CAROTTE	<i>Polyscias cissodendron</i>	Araliacées
BOIS CHOU	<i>Gyrocarpus americanus</i>	Hernandiacées
BOIS COCHON	<i>Pyriluma sphaerocarpum</i>	Sapotacées
BOIS DE FER	<i>Casuarina collina</i>	Casuarinacées
BOIS NOIR	<i>Gymnostoma deplancheanum,</i> <i>G. nodiflorum</i>	Casuarinacées
BOIS TABOU	<i>Albizia lebbeck</i>	Mimosacées
BUNI	<i>Fagraea berteriana</i>	Loganiacées
CANDELABRE	<i>Manilkara dissecta</i>	Sapotacées
CERISIER BLEU	<i>Cerberiopsis candelabra</i>	Apocynacées
CHÊNE BLANC	<i>Elaeocarpus angustifolius</i>	Elaeocarpacees
CHÊNE GOMME	<i>Flindersia fourneri</i>	Rutacées
CHÊNE ROUGE	<i>Arillastrum gummiferum</i>	Myrtacées
CITRONNELLE	<i>Cunonia austrocaledonica</i>	Cunoniacées
COCOTIER	<i>Cryptocarya elliptica,</i> <i>C. odorata</i>	Lauracées
FAIL FAIL	<i>Cocos nucifera</i>	Palmacées (Palmiers)
	<i>Serianthes sachetae</i>	Mimosacées

FAUX CHÂTAIGNIER	<i>Ochrothallus sarlinii</i>	Sapotacées
FAUX FRÊNE	<i>Storckiella pancheri</i>	Caesalpiniacées
FAUX GAIAC	<i>Acacia spirorbis</i>	Mimosacées
FAUX HÊTRE	<i>Crossostylis grandiflora</i> , <i>C. multiflora</i>	Rhizophoracées
FAUX NOYER	<i>Neoguillauminia cleopatra</i>	Euphorbiacées
FAUX RALIA	<i>Apodytes clusiifolia</i>	Icacinacées
FAUX TAMANOU	<i>Geissois hirsuta</i> , <i>G. racemosa</i>	Cunoniacées
FAUX TECK	<i>Carpolepis laurifolia</i>	Myrtacées
GOYA	<i>Piliocalyx laurifolius</i>	Myrtacées
GRAINE BLANCHE	<i>Couthovia neo-caledonica</i>	Loganiacées
HÊTRE	<i>Kermadecia elliptica</i> , <i>K. sinuata</i>	Protéacées
HÊTRE NOIR	<i>Stenocarpus trinervis</i>	Protéacées
HOUP	<i>Montrouziëra cauliflora</i>	Clusiacées (= Guttifères)
KAORI	<i>Agathis lanceolata</i> , <i>A. moorei</i>	Araucariacées
KOHU	<i>Intsia bijuga</i>	Caesalpiniacées
LILAS DE FORÊT	<i>Anthocarapa nitidula</i>	Méliacées
MOUSTIQUAIRE	<i>Cryptocarya macrocarpa</i>	Lauracées
NIAOULI	<i>Melaleuca quinquenervia</i>	Myrtacées
NOTHOFAGUS	<i>Nothofagus aequilateralis</i>	Fagacées
PIN COLONNAIRE	<i>Araucaria columnaris</i> , <i>A. luxurians</i> , <i>A. subulata</i>	Araucariacées
RALIA	<i>Schefflera gabriellae</i>	Araliacées
SANTAL	<i>Santalum austrocaledonicum</i>	Santalacées
TAMANOU	<i>Calophyllum caledonicum</i>	Clusiacées (= Guttifères)

BIBLIOGRAPHIE

- CHAUVIN J.-P., 1988. — La production de plants de Santal en Nouvelle-Calédonie. Bois et Forêts des Tropiques n° 218, pp. 33-41.
- CHERRIER J.-F., 1981. — Les Kaoris de Nouvelle-Calédonie. Rev. Forest. Fr. vol. 33, n° 5, pp. 373-382.
- CHERRIER J.-F., 1981. — Le marché du bois en Nouvelle-Calédonie. Service des Eaux et Forêts/Nouméa.
- CHERRIER J.-F., 1983. — Les essences forestières exploitables en Nouvelle-Calédonie. Service des Eaux et Forêts/CTFT.
- MEZGER K., 1926. — Notes illustrées sur les bois de la Nouvelle-Calédonie et sur les arbres qui les fournissent. Annales du Musée Colonial de Marseille 4^e série, vol. 4.
- MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (divers auteurs). — Flore de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances. vol. 1 à 16.
- PARANT B. et J.-C. SURAN, 1985. — Bois de Nouvelle-Calédonie. Fiches techniques. CTFT/Nogent-sur-Marne.
- SARLIN P., 1954. — Bois et Forêts de la Nouvelle-Calédonie. Publ. n° 6. CTFT/Nogent-sur-Marne.
- SEBERT H., 1872. — Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie. Propriétés mécaniques des bois. Ed. Arthus Bertrand. Librairie Maritime et Scientifique, Paris.
- VIROT R., 1956. — La végétation canaque. Thèse Faculté des Sciences. Univ. de Paris, série A-736 n° 762.

ACACIA NOIR

DÉNOMINATIONS

Locales

ACACIA BLOND
ACACIA DE MONTAGNE
JEUGAOU
CHAU

Botanique

Archidendropsis granulosa (Labill.) Nielsen
(= *Albizia granulosa* Benth.)
Famille des Mimosacées

Cette essence, une des plus abondantes de la forêt où elle représente un volume important, est très répandue dans toutes les forêts du sud et de la Chaîne centrale jusqu'à Koumac au nord, à l'île des Pins ainsi qu'à Maré. On la rencontre dans les forêts de basse et moyenne altitudes, entre 20 et 400 m.

Utilisée parfois comme une plante d'ombrage dans les caféières, elle y constitue une couverture excellente, bien meilleure que celle du Bois noir (*Albizia lebbek*).

CARACTÈRES DE L'ARBRE

L'arbre, dépassant 20 m de hauteur, a un tronc cylindrique un peu sinueux, avec un faible empatement à la base. Les branches, espacées sur le tronc, de faible diamètre, supportent une frondaison légère, formant une cime arrondie et souvent déportée par rapport à l'axe du tronc.

Les fûts, longs de 5 à 10 m, ont un diamètre moyen de 80 cm (jusqu'à 1 m) et leur décroissance est d'environ 1,75 cm par mètre.

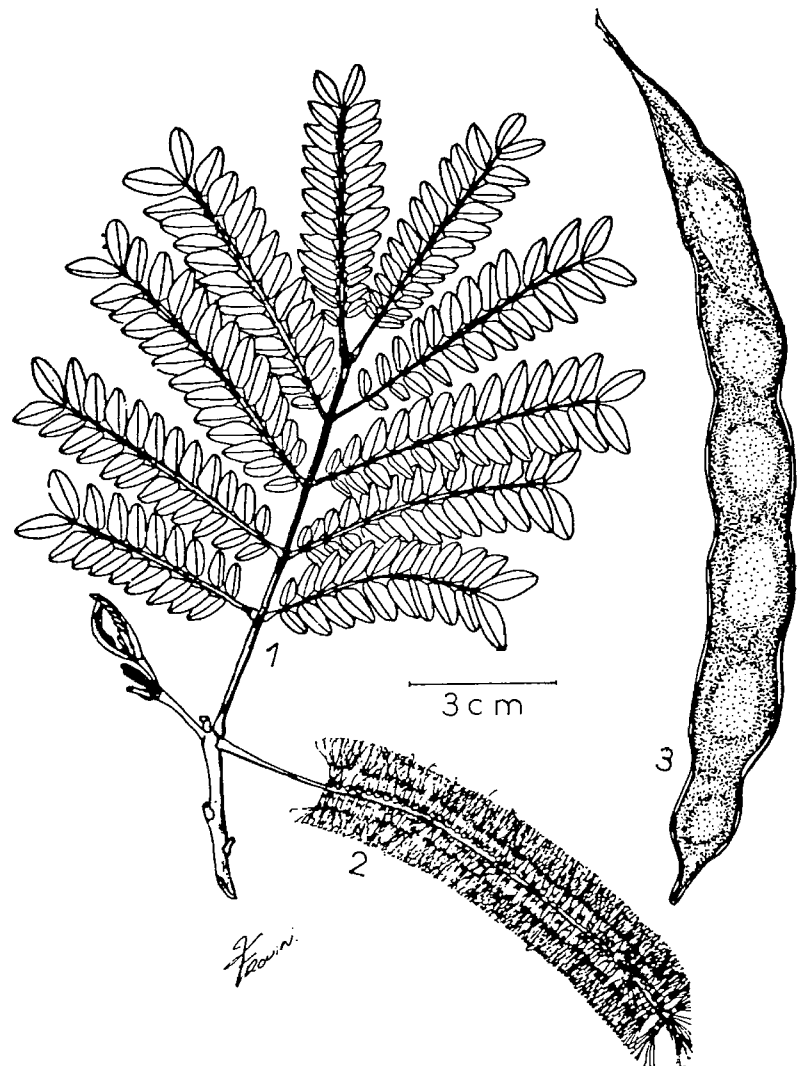
CARACTÈRES BOTANIQUES

L'écorce est blanc jaunâtre, épaisse de 15 mm. La partie externe, de 2 à 4 mm d'épaisseur, est finement écailleuse, sans lenticelles, assez friable, jaune clair. La partie interne, de 12 mm, est assez résistante, rosée. Elle exsude une sève gélatineuse, soluble dans l'eau.

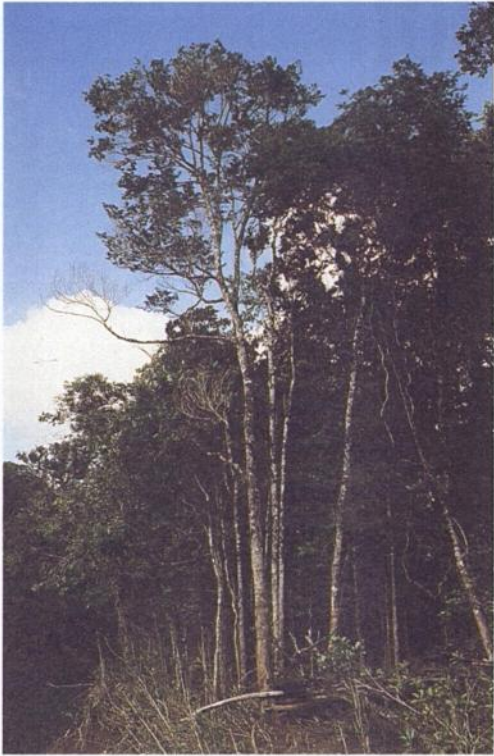
Les feuilles sont alternes, composées bipennées avec 5 à 10 paires de penes. Le pétiole est long de 1 ou 2 cm et

le rachis tomenteux, portant une glande à la jonction de chaque paire de penes, de 6 à 12 cm. Les folioles sont

sessiles, alternes (les 2 ou 4 dernières sont opposées), à forme dissymétrique



Dessin : 1 - Feuille composée, 2 - Inflorescence, 3 - Fruit (gousse).



Archidendropsis granulosa Nielsen



Base du tronc



Aspect de l'écorce



Entaille de l'écorce

(rhombique), de 6-15 × 4-7 mm, traversées par une nervure en diagonale.

Les fleurs, petites, blanches, sont disposées en épis denses à l'aisselle des feuilles encore présentes sur les rameaux. La floraison a lieu de septembre à mars.

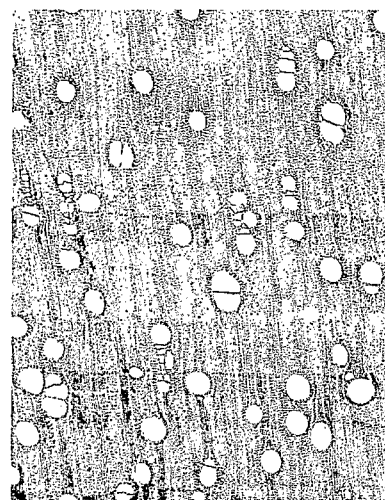
Les fruits sont des gousses plates et légères, 1,5 cm × 15 cm, jaune pâle, lisses à l'extérieur, jaune plus foncé et veinées à l'intérieur, contenant quelques petites graines brunes, plates.

DESCRIPTION DU BOIS

Le bois parfait a une teinte brun-rose clair à brun mordoré avec, souvent, de fines veines sombres en limite d'ac-

croissement. L'aubier, bien différencié, blanc rosé à grisâtre, est assez épais (8 à 14 cm). Le grain est moyennement fin; la maille quasi indistincte; le fil faiblement contrefilé, rarement ondulé. La densité à 12 % d'humidité est généralement comprise entre 0,50 et 0,70 mais peut atteindre 0,85 (variété « brune » de Sarlin).

A la loupe, on perçoit des pores de taille moyenne (150-180 µm), au nombre de 3 à 6 par mm², entourés par un manchon de parenchyme, des lignes marginales de parenchyme rares à fréquentes selon les individus, des rayons fins, 1-2-sériés, 10 à 12 par mm, de structure homogène, parfois localement échelonnés.



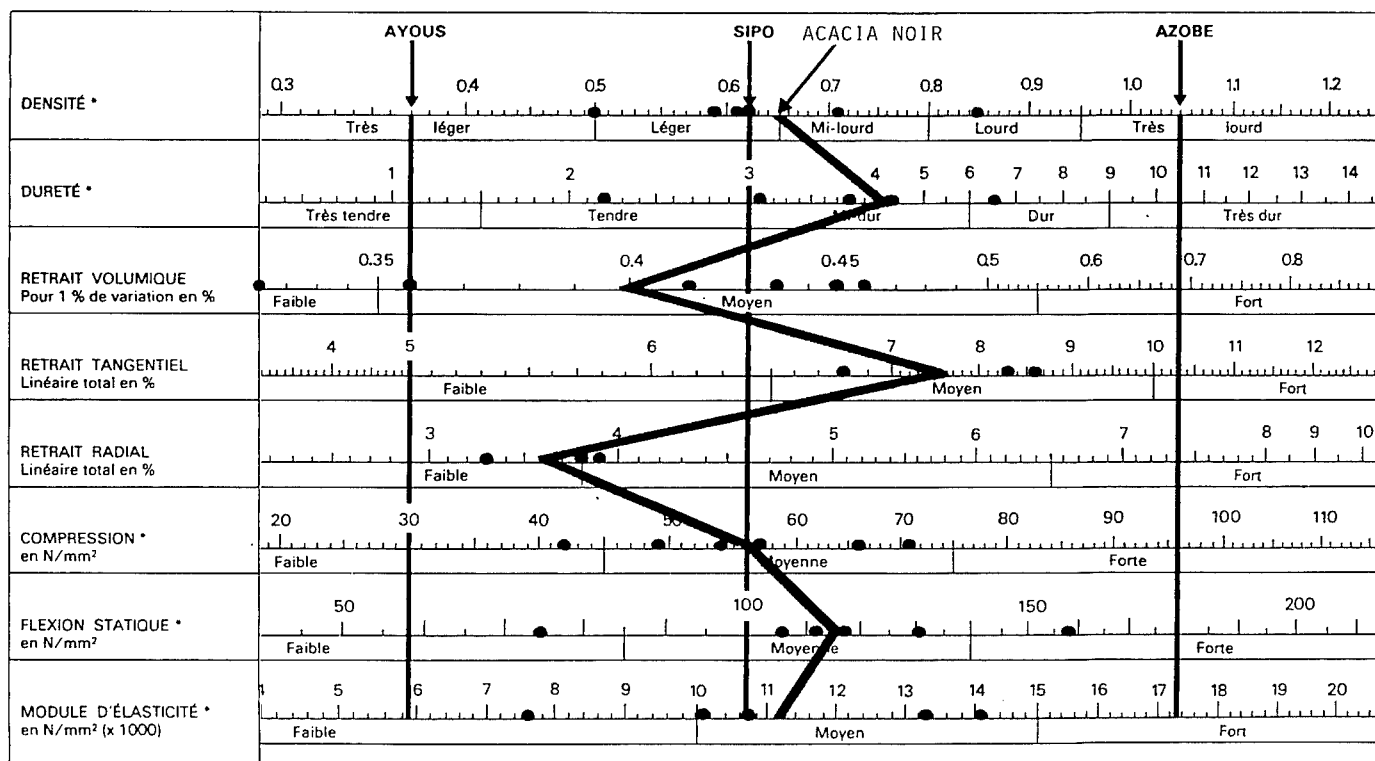
Section transversale × 14

CARACTÉRISTIQUES TECHNOLOGIQUES

ACACIA NOIR (*Archidendropsis granulosa*) PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES ET MÉCANIQUES Comparaison à trois essences de référence

Nbre d'essais réalisés : 6

1 point = 1 essai



* = Valeur à 12 % d'humidité

ASPECT DU BOIS DÉBITÉ



Echelle 1

DURABILITÉ ET PRÉSERVATION

La conservation des grumes est bonne en forêt où elles peuvent rester plusieurs mois.

Le bois parfait, comme l'aubier, est peu durable à périssable vis-à-vis des attaques des champignons. La résistance aux termites est également faible.

Ces faibles durabilités ne peuvent pas être améliorées par un traitement efficace car le bois parfait est peu imprégnable.

MISE EN ŒUVRE

Sciage

Le sciage ne pose pas de difficultés particulières. Le rendement est bon à médiocre. L'aubier important fait tomber les rendements lors du délignage. Le débit en plots est conseillé.

Séchage

• Séchage à l'air

A titre indicatif, des débits de 41 mm d'épaisseur sont passés d'une humidité

initiale de 60 % à une humidité finale de 11 % en 6 mois.

• Séchage artificiel

Avec la table de séchage ci-dessous, l'humidité initiale de 61 % dans des débits de 41 mm d'épaisseur a été abaissée à 10 % en 12 jours sans apparition de défauts importants.

Humidité du bois (%)	Température sèche en (°C)	Température humide en (°C)	Humidité relative de l'air (%)
vert	42	40	87
30	48	44	79
25	54	47	68
20	60	50	58
15	66	53	51

Après séchage, la différence d'humidité entre les zones superficielles et les zones centrales des planches ne dépassait pas 2 %. Il apparaît donc que l'Acacia noir est un bois qui se sèche rapidement et sans problème.

Usinage

Le bois se rabote, se dégauchit, se toupille et se perce sans difficulté ; ce-

pendant les outils doivent être bien affûtés sinon les surfaces ont tendance à « brûler ». Le contrefil peut parfois gêner l'obtention d'un bon état de surface. Il faut signaler que les poussières sont assez irritantes pour les muqueuses (maux de tête et parfois saignements de nez). L'emploi d'un masque est recommandé pendant ces travaux.

Assemblages

L'Acacia noir se colle bien à la vinylique et à la résorcine. Par contre, son adhérence est médiocre. Il se cloue sans difficulté, la tenue des clous à l'arrachement est variable.

Finition

L'application des peintures et lasures s'effectue sans difficulté.

Placages

Les grumes se déroulent sans étuvage préalable et fournissent un très bon placage

CONCLUSIONS

L'Acacia noir convient à tous les emplois d'ébénisterie, de menuiserie intérieure et de charpente de marine. Les grumes au bois bien veiné peuvent être destinées à l'ébénisterie de qualité soit en massif, soit en placage déroulé, ce mode de débit faisant bien ressortir le veinage.

Ses bonnes caractéristiques physiques et mécaniques le destinent à des emplois très variés, outre l'ameublement, tels que les parquets, escaliers, lambris, charpentes etc. mais il est fortement recommandé de le travailler avec des machines munies de bonnes aspirations et le port d'un masque anti-poussière est fortement conseillé.

AZOU

DÉNOMINATIONS

Locale
M'BA

Botanique
Bureavella wakere (Panch. et Seb.)
Aubrév.
Famille des Sapotacées

Cette essence se trouve à l'état disséminé en forêt primaire dans la moitié sud du territoire, surtout entre 50 m et 1 000 m d'altitude (quelquefois 1 300 m). Elle recherche les sols développés sur roches ultrabasiques où elle est associée au Chêne gomme et au Faux noyer. Elle est rare mais présente dans les forêts de la Chaîne centrale.

CARACTERES DE L'ARBRE

Ce grand arbre a de petits contreforts à la base. Les branches sont courtes et rayonnantes. Le feuillage, clairsemé, roux, disposé en touffes étoilées, est caractéristique.

Le fût souvent très bien conformé, quelquefois un peu bosselé, parfois avec des méplats, a une longueur de 10 à 15 m pour un diamètre de 0,60 à 1 m. Sa décroissance est d'environ 1,5 cm par mètre.

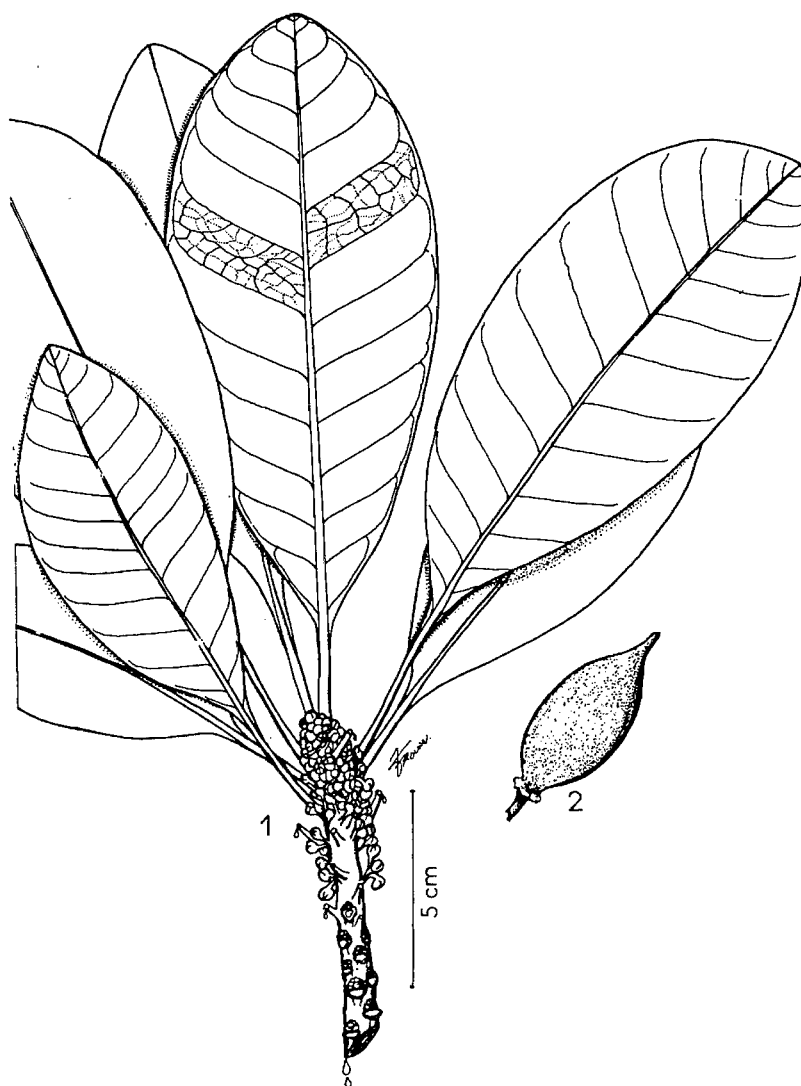
CARACTERES BOTANIQUES

L'écorce grise (parfois rougeâtre), de teinte homogène, est tachée de lichens blancs. Elle est fendillée longitudinalement et crevassée en V de façon régulière. L'écorce interne, jaunâtre, tachée de veines orangées, est épaisse de 10 à 15 mm et dégage une odeur de « cœur » de Cocotier. A l'entaille elle exsude un latex blanc, abondant, insoluble dans l'eau.

Les feuilles, simples, alternes sont disposées au sommet des rameaux épais. Le limbe obov-oblong, de 8-20 × 3-8 cm, est obtus au sommet et longuement décurrent sur le pétiole. Les jeunes feuilles sont recouvertes d'une pubescence rougeâtre. Les 8 à 14 paires de nervures secondaires sont bien saillantes. Le pétiole est long de 5 à 7 cm.

Les fleurs forment des touffes à l'aiselle des feuilles terminales. Elles sont petites (environ 5 mm).

Les fruits (3 × 5 cm) sont pointus au sommet, effilés à la base, fixés sur un pédoncule de 8 cm. Chacun contient



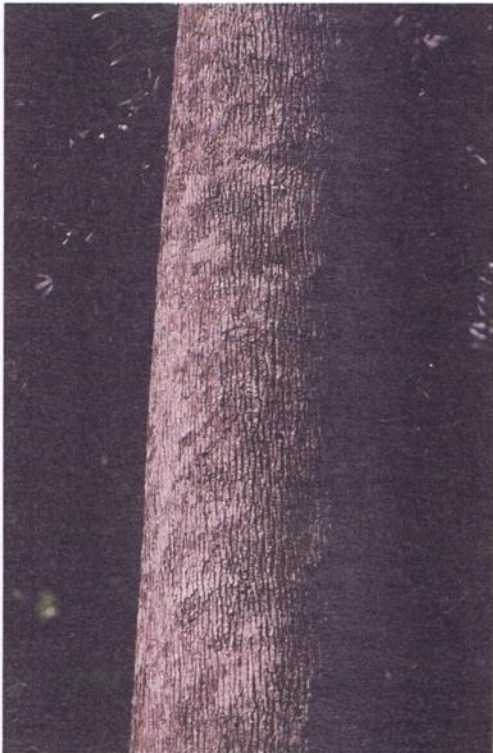
Dessin : 1 - Rameau feuillé avec des fleurs en bouton, 2 - Jeune fruit.



Bureavella wakere Aubrév.



Base du tronc.



Aspect du tronc et de l'écorce.



Entaille de l'écorce.