#### FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

 Volume
 1
 : Sapotacées (1967) : 116 F.

 Volume
 2
 : Protéacées (1967) : 175 F.

 Volume
 3
 : Ptéridophytes (1969) : épuisé.

 Volume
 4
 : Gymnospermes (1972) : 114 F.

 Volume
 5
 : Lauracées (1974) : 97 F.

 Volume
 6
 : Épacridacées (1975) : 125 F.

Volume 7: Acanthacées, Bignoniacées, Boraginacées, Solanacées (1976): 216 F.

Volume : 8 : Orchidacées (1977) : 658 F.

Volume 9 : Flacourtiacées, Symplocacées, Icacinacées, Corynocarpacées, Olacacées

: (1980): 241 F. Volume 10 : Apocynacées (1981): 368 F.

Volume 11 : Éléocarpacées, Monimiacées, Amborellacées, Athérospermatacées, Trimé-

niacées, Chloranthacées (1982): 282 F.

Volume 12 : Légumineuses-Mimosées, Chrysobalanacées, Plombaginacées (1983) :

: 225 F

Volume 13 : Convolvulacées (1984) : 179 F. Volume 14 : Euphorbiacées I (1987) : 445 F.

Volume 15 : Hernandiacées, Méliacées, Oncothécacées, Santalacées (1988) : 295 F.

Volume 16. : Dilléniacées, Goodéniacées, Iridacées, Campynématacées (1990) : 245 F.

Volume 17 : Euphorbiacées II, Phyllanthoïdées (1991): 592 F. Volume 18 : Myrtacées, Leptospermoïdées (1992): 460 F.

Volume 19: Ébénacées, Wintéracées (1993): 350 F.

Volume 20 : Celastraceae, Loranthaceae, Viscaceae, Alseuosmiaceae, Paracryphiaceae,

Tiliaceae (1996): 230 F.

Volume 21 .: Sphenostemonaceae, Anacardiaceae, Cruciferae (1997): 210 F.

Hors série : Catalogue des plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie (1994) :

150.F.

Pour plus de détails sur les publications du Laboratoire de Phanérogamie, demander le Catalogue complet.

Les commandes sont à adresser à : Association de Botanique Tropicale, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France. – CCP La Source 33075-20 W.

### FLORE DE LA

# **NOUVELLE-CALÉDONIE**

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

Ph. MORAT Professeur au Muséum

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR
LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE,
LE TERRITOIRE ET LES PROVINCES DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

21

SPHENOSTEMONACEAE
J. Jérémie

ANACARDIACEAE M. Hoff

CRUCIFERAE
B. JONSELL

Fonds Documentaire ORSTOM

ISBN 2-85654-205-0 Cote: 6 × 16409 Ex: 4

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE



Laboratoire de Phanérogamie 16, rue Buffon, 75005 Paris

1997

C ASSOCIATION DE BOTANIQUE TROPICALE
 16 rue Buffon 75005 PARIS 1007

#### **SOMMAIRE**

Sphenostemonaceae	
Anacardiaceae	
Cruciferae	
Index des taxons traités	
Index des noms vernaculaires	12

#### MATÉRIEL CITÉ

Chacun des numéros de VIEILLARD, figurant sur les étiquettes d'herbier et relevé dans les listes de matériel étudié, ne se rapporte pas obligatoirement à une « récolte », c'est-à-dire à une ou plusieurs parts du même individu ; il correspond souvent à une « espèce » reconnue par ce récolteur. VIEILLARD attribuait le même numéro aux spécimens qu'il jugeait conspécifiques. De ce fait, sous le même numéro peuvent se trouver réunis des spécimens provenant de plusieurs localités et prélevés à des dates différentes. À l'inverse, des échantillons appartenant à la même espèce ont pu recevoir des numéros différents lorsque VIEILLARD, du moins dans un premier temps, pensait avoir affaire à des représentants d'une espèce nouvelle pour lui ou n'était pas sûr de la conspécificité. Par la suite, il a pu faire des rapprochements et sur certaines étiquettes plusieurs numéros se trouvent notés. Le même système de numérotation a parfois été utilisé par FRANC.

Il est souvent fait référence aux numéros de VIEILLARD sur les échantillons de DEPLANCHE et de PANCHER, à côté des remarques et parfois de la numérotation personnelle de ces collecteurs.

Quels que soient les numéros de VIEILLARD, DEPLANCHE, FRANC et PANCHER, cités dans un travail, la certitude de la détermination n'est acquise que pour les parts d'herbier vues et annotées par l'auteur de la révision.

#### **ABRÉVIATIONS**

- Les auteurs d'après Authors of Plant Names, Brummitt & Powell (1992).
- Les périodiques d'après Botanico-Periodicum-Huntianum (1968, 1981).
- Les ouvrages d'après Taxonomic Literature, Stafleu & Cowan (1976-1988).

Rédaction : C. TIREL.

Illustration: A. Eide, J. Sausotte-Guérel, D. Storez.

Secrétariat général : A. LE THOMAS.

Ce travail a été effectué dans le cadre du programme pluriformations « Biodiversité terrestre en Nouvelle-Calédonie ».

## **SPHENOSTEMONACEAE**

par

### Joël JÉRÉMIE \*

1 genre, 6 espèces endémiques

P. ROYEN & AIRY SHAW in AIRY SHAW, Kew Bull. 27: 325 (1972); AIRY SHAW in WILLIS, Dict. Fl. Pl., ed. 8: 1087 (1973); LEROY in GAUSSEN, LEROY & OZENDA, Précis Bot. 2: 358 (1982).

- Sphenostemonaceae P. ROYEN, Compil. Keys Fam. Gen. Angiosp. Gymnosp. N. Guinea 3: 181 (1959), anglice tantum; TAKHT., Syst. Phylog. Fl. Pl.: 66 (1967), nomen; ERDTMAN, Pollen Morph. Pl. Taxon., ed. 2: 413 (1971), nomen.
- Guttiferae trib. Nouhuysieae Steenis, Acta Bot. Neerl. 1:95 (1952).

Arbres, arbrisseaux ou arbustes à feuilles alternes, opposées à subopposées, simples, sans stipules.

Inflorescences en racèmes terminaux ou axillaires. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, globuleuses, actinomorphes, dépourvues de disque. Périanthe différencié en sépales (4-6) et pétales (4-6), ou apétale; pièces libres, ± distinctement imbriquées à la base, charnues, caduques. Étamines 4-6, arquées, épaisses, crassulescentes, à filet nul ou très court et anthère à 2 loges déhiscentes chacunes par une fente longitudinale; pollen simple, bréviaxe, angulaperturé, tripororé ou triporé. Ovaire sessile, supère, biloculaire, chaque loge renfermant un unique ovule pendant, anatrope; placentation axile.

Fruits: drupes à 1-2 graines renfermant un albumen abondant, au sommet duquel se trouve un petit embryon droit.

TYPE: Sphenostemon Baill.

Cette famille renferme l'unique genre Sphenostemon Baill. dont la position systématique a été longtemps incertaine. Selon les auteurs, il a

<sup>\*</sup> Laboratoire de Phanérogamie, Muséum National d'Histoire Naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France. E-mail : jeremie@mnhn.fr.

## **ANACARDIACEAE**

par

### Michel HOFF \*

7 genres, 21 espèces dont 13 endémiques et 7 introduites

LINDL., Intr. Nat. Syst. Bot.: 127 (1830); ENDL., Gen. Pl.: 1127 (1840), emend.; Hook. f., in Benth. & Hook. f.; Gen. Pl. 1: 415 (1862), emend.; Benth., Fl. Austral. 1: 488 (1863); Marchand, Rév. Anacardiac.: (1869); Baillon, Hist. Pl. 5: 257 (1874), «Térébinthacées »; ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 172, tab. 4-15 (1883); Nat. Pflanzenfam. 3, 5: 138 (1892); l.c.: 458 (1896); F.A. Barkley, Amer. Midl. Naturalist 28: 465 (1942); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 189 (1948); F.A. Barkley, Lloydia 20: 255 (1957); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., 15 (2): 113 (1967); Ding Hou, Blumea 4 (1): 1 (1978); Fl. Males., ser. 1, 8: 395 (1978); Jessup; Fl. Australia 25: 170 (1985); A.C. Sm., Fl. Vit. Nova 3: 445 (1985).

Arbres ou arbustes dressés, à canaux libériens secréteurs d'oléorésines. Feuilles généralement alternes, rarement sub-opposées, simples ou composées, imparipennées ou sub-paripennées, non stipulées.

Inflorescences en panicules ou épis, terminales ou axillaires. Bractées généralement caduques. Fleurs 4-5-mères, généralement actinomorphes, rarement irrégulières, souvent hermaphrodites ou unisexuées par avortement (plantes polygames, monoïques ou dioïques); calice à (4-)5 sépales; corolle à (4-)5 pétales, libres; étamines 1-5(-8-)10(-14); staminodes dans les fleurs femelles; anthères dorsifixes, biloculaires, introrses, versatiles, à déhiscence longitudinale; disque intrastaminal chamu (en Nouvelle-Calédonie), plat à cupuliforme, lobé, ou formé de

\* ORSTOM et Service du Patrimoine Naturel, Înstitut d'Écologie et de Gestion de la Biodiversité, Muséum national d'Histoire naturelle, 57 rue Cuvier, 75231 Paris Cedex 05, France. E-mail : sff@mnhn.fr

L'auteur exprime sa reconnaissance à H. BRISSE, J. FLORENCE, F. FRIEDMANN, H. HÜRLIMANN, T. JAFFRE, L.W. JESSUP, H.S. MACKEE, J.D. MITCHELL, Ph. MORAT, J. ROUX, Y. SELL, Ch. TIREL et J.M. VEILLON pour leurs remarques et l'aide qu'ils lui ont fournie.

5 glandes libres ; gynécée à ovaire généralement supère, parfois semi-infère, uni-carpellé et uni-ovulé ou syncarpe à 1-5(-12) loges uni-ovulées ou apocarpe à 4-6 carpelles uni-ovulés, généralement un seul carpelle fertile ; styles 1(-5), souvent libres, à stigmate ± capité ; pistillodes très réduits dans les fleurs mâles ; ovule anatrope, attaché au sommet ou à la base de l'ovaire, ou adné à ses parois.

Fruit drupacé, à endocarpe dur, lignifié, parfois entouré par un hypocarpe charnu constitué par le pédoncule et/ou le réceptacle. Une seule graine développée par fruit, à cotylédons charnus, souvent plan-convexes.

TYPE: Anacardium L.

Les Anacardiacées appartiennent à l'ordre des Sapindales. La famille est bien délimitée, mais la séparation des genres est parfois difficile. Ce sont les délimitations génériques de DING HOU (1978) qui ont été suivies dans cette révision.

Les Anacardiacées se distinguent des autres Sapindales (Burséracées, Simaroubacées, Méliacées, Sapindacées), par la combinaison des caractères suivants : disque intrastaminal, ovaire souvent uni-loculaire, fruit drupacé.

Cette famille comprend 600 à 700 espèces regroupées, suivant les auteurs, dans 70 à 77 genres. La plupart des espèces sont distribuées dans les régions intertropicales, surtout dans le domaine indo-malais. Certaines genres (*Rhus*, *Pistacia*, *Cotinus*) comptent quelques représentants extratropicaux.

En Nouvelle-Calédonie 7 genres sont représentés. Sur les 21 espèces recensées, 13 sont endémiques et appartiennent aux genres Semecarpus et Euroschinus. Parmi les espèces non endémiques, Pleiogynium timoriense est spontané, Mangifera indica et Schinus terebinthifolius, d'introduction plus récente, sont maintenant sub-spontanés, voire naturalisés.

Les genres Semecarpus, Pleiogynium et Euroschinus sont communs avec la Papouasie Nouvelle-Guinée, Euroschinus et Pleiogynium avec l'Australie, Semecarpus et Pleiogynium avec d'autres îles du Pacifique.

Les Anacardiacées sont des ligneux des forêts denses humides, des forêts claires ou des groupements arbustifs des deux mondes. En Nouvelle-Calédonie, les espèces indigènes sont présentes en forêt dense humide, sur tous les substrats ; en maquis, uniquement sur substrat ultrabasique.

#### CLÉ DES GENRES

- 1. Feuilles simples.
- 2. Étamines 5 ou 8, inégales, avec une étamine plus longue que les autres ; carpelle 1, libre à style souvent latéral ; ovule attaché à la base de l'ovaire.
- 3. Étamines 5, dont 1 fertile et 4 réduites à des staminodes. Feuilles oblongues à étroitement elliptiques, à apex aigu. Drupe volumineuse réniforme ou ovoïde, à mésocarpe charnu ; hypocarpe absent. Plante cultivée, souvent sub-spontanée ...... 3. Mangifera
- 3'. Étamines 8, dont 1 plus longue. Feuilles obovées-oblongues, à apex émarginé ou arrondi. Drupe sub-réniforme comprimée, à mésocarpe coriace; hypocarpe épaissi et charnu. Plante cultivée ............ 1. Anacardium
- 2'. Étamines 4-5, (parfois 8-10), égales ; 3 carpelles soudés, dont un seul fertile ; ovule généralement suspendu au sommet de l'ovaire ...... 6. Semecarpus 1'. Feuilles composées-pennées.
- 4. Carpelles 4-12; drupe à 4-12 loges.
- 5. Feuilles de longueur ≥ 20 cm ; folioles 9-19, à nervures anastomosées ; pas de domaties. Inflorescences dépassant souvent les feuilles ; carpelles 4-5. Drupe à endocarpe fibro-ligneux .............. 7. Spondias
- 5'. Feuilles de longueur < 20 cm ; folioles 3-13, à nervures non anastomosées ; domaties pileuses à l'aisselle des nervures secondaires sur la face inférieure du limbe. Inflorescences plus courtes que les feuilles ; carpelles (5-)8-12. Drupe à endocarpe ligneux, cannelé ...... 4. Pleiogynium
- 4'. Carpelles 3, dont un seul fertile ; drupe à 1 loge.
  - 6. Feuilles imparipennées ou sub-paripennées à folioles alternes ou subopposées ; rachis cylindrique ; rameaux lenticellés. Fleurs à étamines toutes de même longueur. Fruit vert ou bleu-noir. Arbres des forêts primaires ou arbustes des maquis miniers ..... 2. Euroschinus
  - 6'. Feuilles imparipennées à folioles opposées ; rachis ailé ; rameaux non lenticellés. Fleurs à étamines de longueur variable. Fruit rouge. Arbres ou arbustes des jardins et des stations secondarisées ...... 5. Schinus

### 1. ANACARDIUM Linné

Sp. Pl.: 383 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 180 (1754); MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 105 & 189 (1869); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 215-224 (1883); MITCHELL & Mori, Mem. New York Bot. Gard. 42: 1-76 (1987).

Arbre ou arbuste. Feuilles simples.

Inflorescences en panicules corymbiformes, terminales ou axillaires. Plantes polygames à fleurs hermaphrodites ou unisexuées mâles sur la même inflorescence, irrégulières, parfumées ; calice gamosépale à 5 lobes caducs; corolle à 5 pétales imbriqués; étamines 8, dont une nettement plus longue que les autres ; base des filets soudée en un anneau ; disque absent; ovaire libre, sessile, réniforme, uni-carpellaire et uni-loculaire; style central ou latéral, filiforme; ovule ascendant.

Fruit sub-réniforme, gris-brun, indéhiscent, porté par un hypocarpe charnu, pyriforme, jaune, formé par le pédicelle et la base du calice. Graine à tégument crustacé.

TYPE: Anacardium occidentale L.

Le genre Anacardium comprend 10 espèces d'origine néotropicale. Une espèce est introduite en Nouvelle-Calédonie.

### Anacardium occidentale Linné

Sp. Pl.: 383 (1753); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 219 (1883); MACKEE Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Arbre ou arbuste de 1,5-10 m; écorce brun clair ou gris clair. Feuilles persistantes, glabres, coriaces; pétiole robuste, de 1-1,5 cm; limbe obové-oblong, de 9-15 × 6-8 cm, à apex arrondi ou émarginé, à base cunéiforme ou obtuse, à 8-20 paires de nervures secondaires.

Inflorescences en panicules longues de 20-30 cm; bractées finement pubescentes, grisâtres, lancéolées, de 5-10 mm. Fleurs à pédicelle de 2-5 mm, finement hirsute; calice atteignant 4,5 mm de longueur; corolle à pétales linéaires à lancéolés, longs de 7-15 mm, jaune pâle à stries roses. Fleurs hermaphrodites: 7 étamines longues de 4 mm et 1 étamine longue de 9 mm à filet et anthère deux fois plus épais ; ovaire conique, long de 1,5-2 mm; style central de 6-8 mm. Fleurs mâles à pistillodes longs de 0.3-1 mm.

Drupe sub-réniforme de 2,5-3,5  $\times$  1,5-2 cm ; pédoncule charnu transformé en un hypocarpe pyriforme de 2-3 × 1-2 cm, jaune puis rouge à maturité. Graine réniforme de  $2-3.5 \times 1-2$  cm. – Pl. 13 p. 49.

TYPE: Herb. Linné 534.2, Indes (LINN).

L'introduction de l'Anacardium occidentale par le Service des Eaux et Forêts est assez ancienne.

Floraison en décembre ; fructification en janvier.

Le « fruit », c'est-à-dire le pédicelle charnu et l'amande ou « noix de Cajou » sont comestibles à maturité. La tige sécrète une gomme pouvant servir de vernis.

Nom vernaculaire: Pommier cajou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 40194, leg. Ledroit, Bourail, 8.1.1982 (fr.), NOU, P; 41711, Nouméa, 10.12.1983 (fl.), NOU, P.

### 2. EUROSCHINUS Hooker f.

in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1: 422 (1862); Benth., Fl. Austral. 1: 490 (1863); Marchand, Rév. Anacardiac.: 59 (1869); Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 321 (1883); F.M. Bailey, Queensl. Fl. 1: 323 (1899); Lemée, Dict. Gen. Pl. Phan. 3: 50 (1931); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Ding Hou, Fl. Males., ser. 1, 8: 534 (1978); Hoff, Bot. Helv. 104: 123 (1994).

Arbres ou arbustes à rameaux en général lenticellés. Feuilles paripennées ou sub-paripennées, pétiolées, insérées en spirale ; rachis cylindrique ; folioles sub-sessiles, entières, alternes ou sub-opposées.

Plantes polygames, à fleurs hermaphrodites et fleurs mâles. *Inflorescences* axillaires ou terminales en panicules de cymes basitones. Fleurs de diamètre ≤ à 5 mm, ± brièvement pédicellées ; calice à (4-) 5 lobes semi-orbiculaires, imbriqués ; corolle à (4-)5 pétales oblongsovés, à préfloraison imbriquée ; étamines (8-)10, à filet subulé dans la fleur mâle, à base élargie dans la fleur hermaphrodite, à anthère dorsifixe à basifixe, à connectif un peu apiculé ; disque orbiculaire, brièvement cupulé, nettement lobé dans la fleur mâle, plus réduit, rond et plat dans la fleur hermaphrodite ; ovaire sessile, ovoïde, à 3 carpelles uni-loculaires dont 1 seul fertile ; style 1, ± terminal ; stigmates 3, courts ; ovule pendant du sommet de la loge.

Drupe sphérique, ovoïde ou oblongue-cylindrique, parfois comprimée, charnue, à une seule loge, à calice persistant à la base et portant latéralement le reste du style; mésocarpe résineux; endocarpe finement crustacé. Graine ovoïde, comprimée; cotylédons plats.

TYPE: Euroschinus falcatus Hook. f.

Le genre Euroschinus compte 9 espèces dans le Pacifique. En Nouvelle-Calédonie, les 7 espèces sont endémiques.

Les Euroschinus se rencontrent principalement en forêt ou dans les formations ligneuses hautes, plus rarement en maquis.

### CLÉ DES ESPÈCES

La détermination sur échantillons d'herbier doit se faire à partir des feuilles entourant l'inflorescence. Les feuilles des rameaux stériles sont de forme beaucoup plus variable. Les folioles les plus caractéristiques sont situées au milieu de la feuille. La longueur des panicules correspond à celle des panicules situées à la base de l'unité inflorescentielle. Les fleurs doivent être épanouies.

- 1. Panicules de (10-)15-40 cm. Fleurs et fruits sub-sessiles ; pédicelle de 1-3 mm.
  - 2. Inflorescences généralement plus courtes que les feuilles.

- 3'. Folioles généralement nettement falciformes ; généralement moins de 12 nervures secondaires, peu saillantes et glabres en dessous ; base du limbe cunéiforme et très asymétrique. Pédicelle ≤ 1 mm ; fleurs blanches.
- 4. Feuilles à pétiole et rachis ± de même longueur. Panicules peu ramifiées, longues de 5-15 cm, glabres ; fleurs à pédicelle de 0,5-1 mm. Arbuste des maquis miniers paraforestiers ........ 3. E. jaffrei
- Inflorescences généralement de longueur égale ou supérieure aux feuilles ; fleurs rouges.
- Feuilles de longueur ≤ 40 cm; folioles à forte marge rouge et à face supérieure souvent vernissée et blanchâtre; nervure médiane glabre en dessous. Panicules compactes, longues de 25-35 cm; ovaire de diamètre
   1 mm. Fruit faiblement falciforme, de 1 cm de largeur . 5. E. rubromarginatus
- 1'. Panicules de 5-15(-20) cm. Fleurs et fruits pédicellés ; pédicelle de 3-10 mm (les fleurs des cymes ultimes parfois sub-sessiles) ; fleurs blanchâtres.

### 1. Euroschinus aoupiniensis Hoff

Bot. Helv. **104**: 125 (1994).

Arbre de 2-12 m, à rameaux verruqueux, couverts d'un duvet fauve. Feuilles de (30-)40-50 cm de longueur, à pétiole de 12-18 cm, verruqueux et renflé à la base ; rachis de 18-22 cm ; folioles 5-12, alternes, à pétiolule < 1 cm, à limbe elliptique, parfois légèrement falciforme, acuminé, de (10-)13-16(-18)  $\times$  5 cm, brillant en dessus, les 2 folioles basales généralement à base plus obtuse ; nervure primaire et (10-)12-15(-20)

paires de nervures secondaires en relief en dessous, parfois très pileuses ; nervilles finement anastomosées.

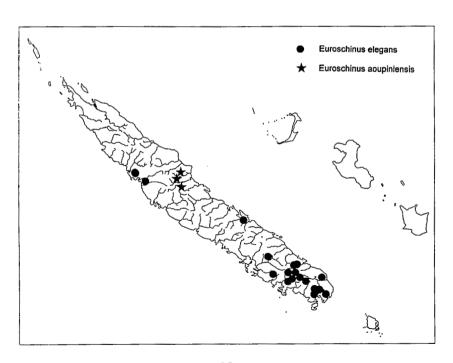
Panicules plus courtes que les feuilles. Axe portant les panicules court et épais, long de 4-7(-10) cm, recouvert d'une pubescence fauve à rouille ; panicules jaunes à rouge verdâtre, insérées en spirale ; axe primaire long de 7-17(-25) cm ; axes secondaires de 1-4 cm, à fleurs disposées par 3-6, en petits cymes de longueur < 1 cm ; bractées triangulaires, caduques, pubescentes, de 5-20 mm ; bractéoles de 1-5 mm. Fleurs mâles de 3-4 mm de diamètre, à pédicelle de (1-)2-3 mm ; calice cupuliforme rouge et pileux, à 5 lobes triangulaires, longs de 0,2 mm ; pétales obovés, à apex arrondi, de 1,5-2 1,5 mm, d'abord jaunes, puis rouges à maturité ; étamines 10, à filet de 0,5 mm, à anthère de 1-1,5 mm, jaune ; disque lobé, épais de 0,2 mm, saillant à la base des filets ; pistillode long de 2 mm. Fleurs hermaphrodites inconnues.

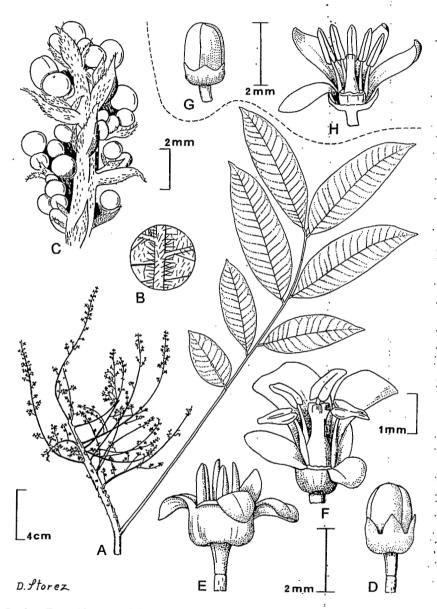
Fruit inconnu. - Pl. 8.

Type: Hoff 3319 (holo-, P!; iso-, NOU!, P!).

Euroschinus aoupiniensis n'a été trouvé que dans les forêts sur schistes ou grauwackes, entre 350 et 900 m, dans la région du Mt Aoupinié.

Floraison entre octobre et décembre.





PL. 8. – Euroschinus aoupiniensis Hoff: A, rameau florifère; B, détail de la nervation d'une feuille, face inférieure; C, extrémité de l'inflorescence; D, bouton; E, fleur; F, fleur, un pétale arraché. (MacKee 13726). – E. verrucosus Engl.: G, bouton; H, fleur, calice et corolle en partie enlevés. (Guillaumin & Baumann 7198).

. MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Hoff 3319, Mt Aoupinié, 650 m, 10.12.1980 (fl.), NOU, P.
MacKee 13726, Riv. Amoa, 350 m, 27.10.1965 (fl.), P; 19940, haute Tchamba 500 m, 13.11.1968 (fl.), NOU, P; 25804, Mt Aoupinié, 600 m, 7.11.1972 (fl.), P.
McPherson 3407, Mt Aoupinié, 900 m, 10.12.1980 (fl.), MO, NOU, P.

### 2. Euroschinus elegans Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 425 (1881); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 323 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 190 (1948); Hoff, Bot. Helv. 104: 128 (1994).

Arbre de 4-12 m, plus rarement arbuste, à écorce brun clair à sillons peu profonds ; sève à forte odeur de fenouil ; rameaux gris cendré pâle, lenticellés, à pilosité rouille. Feuilles longues de 14-20 cm ; pétiole de 5-9 cm ; rachis de 8-14 cm ; folioles 6-10(-12), régulières, sub-opposées, à pétiolule de 0,7-1,5 cm, à limbe oblong, légèrement falciforme, à base asymétrique, à apex acuminé, de  $6 \times 3$  cm, glabre ; nervures secondaires (8-)10-12 paires partant à angle droit.

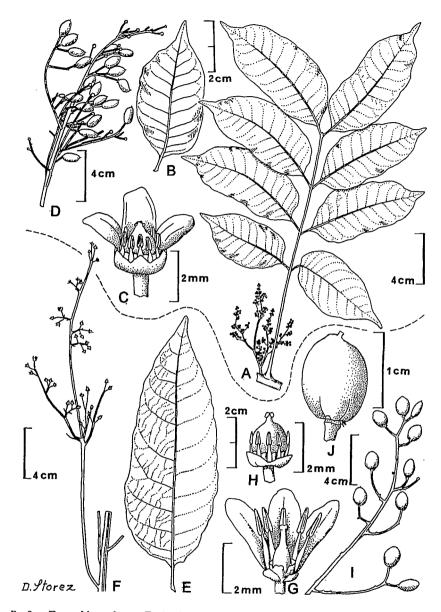
Panicules axillaires, peu ramifiées, plus courtes que les feuilles, glabres; axe primaire de 10-15 cm; axes secondaires de 1-3 cm, portant une cyme de 1-4 fleurs; bractées triangulaires, de 1 mm, irrégulièrement ciliolulées. Fleurs à pédicelle de (0,5-)3-5 mm; calice à (4-)5 lobes triangulaires, longs de 0,2-0,5 mm; pétales ovés, de 2,5 × 1 mm, blancs ou crème. Fleurs mâles: étamines à filet peu élargi à la base, long de 0,5-1 mm, à anthère jaune, longue de 1 mm; disque lobé, ne dépassant pas 0,1 mm d'épaisseur; pistillode < 1 mm. Fleurs hermaphrodites: étamines à filet triangulaire de 0,3-0,5 mm, à anthère de 0,3-0,5 mm; disque très réduit; gynécée à ovaire ovoïde de 0,8-1 mm de diamètre et 1 mm de hauteur, à style haut de 1-2 mm.

Infrutescences égales ou plus longues que les feuilles. Drupe à pédoncule de 4-5(-7) mm, oblongue, de  $1 \times 0.6$  cm, à apex asymétrique et style déjeté, verte et recouverte d'une cire grise. — Pl. 9.

Type: Balansa 1793 (holo-, P!).

Euroschinus elegans croît en forêt dense humide ou en forêt claire sur roches ultrabasiques où il atteint 8-12 m; en lisière de forêt ou en maquis ouvert, il ne dépasse pas 2-3 m. On le trouve à basse altitude dans le grand massif minier du sud et à moyenne altitude plus au nord.

Floraison de septembre à décembre ; fructification d'octobre à janvier.



PL. 9. – Euroschinus elegans Engl.: A, rameau florifère; B, foliole; C, fleur femelle, corolle en partie enlevée; D, infrutescence. (A,B, Blanchon 1072; C, D, MacKee 13615). – E. vieillardii Engl. var. vieillardii: E, foliole; F, inflorescence; G, fleur mâle, calice et corolle en partie enlevés; H, étamines et gynécée de la fleur hermaphrodite; I, infrutescence; J, jeune fruit. (E, F, H, MacKee 28376; G, MacKee 36667; I, J, McPherson 4079).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Balansa 1793, Canala, nov. 1869 (fl.,fr.), P. Blanchon 1072, Plaine des Lacs, Carénage, 10.11.1964 (fl.), NOU, P. Brousmiche 179, Mt Mou, 8,10,1881 (fl.), P. Cribs 1484, Prony, Sébertville, nov. 1903 (fl.), P. Däniker 2761, Mt Koghis, L'Ermitage, 1.2.1926 (fl.), P, Z. Franc 1583A, Prony, sept. 1913 (fl., fr.), P; 1862, ibid., 15.11.1904 (fl.), P. Godefrov (Herb. d'Alleizette NC 348), Mt Dzumac, 1920 (fl.), P. Hürlimann 341, Montagne des Sources, Pouéta-Kouré, 7.12.1950 (fl.), Z. Jaffré 2554, Mt Dzumac, Versant Ouinné, 650 m, 11.9.1984 (fl.), NOU, P. Le Rat 2638, Mt Dzumac, 800 m, sept. 1906 (fr.), P. MacKee 13615, Kuébini, 10 m, 17.10.1965 (fl., fr.), P. McPherson 3359, Mt Dzumac, 600 m, 16.11.1980 (fl.), MO, NOU; 4267, Mt Oungoné, 400 m, 23.10.1981 (fl.), MO, NOU, P. Puncher 28, Baie de Prony, Carénage (fl.), P. Petit 21, s.loc. (fr.), P. Schmid 4893, Mt Dzumac, 650 m, 13.12.1973 (fl.), NOU. Sébert et Fournier 21, s.loc. (fl.), P. Suprin 1469, Mt Dzumac, 650 m, 5.11.1981 (bout.), NOU, P; 1613, haute Ouinné, 750 m, 8.1.1982 (fl., fr.), NOU, P; 2329, Koné, 29.1.1985, (fl.), NOU. Vieillard 2675, Gatope, (fl.), P.

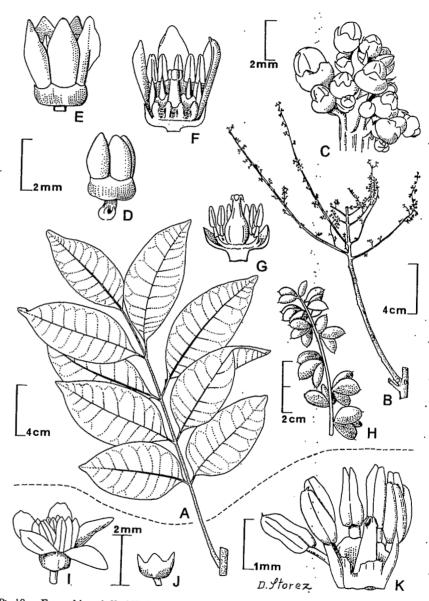
### 3. Euroschinus jaffrei Hoff

Bot. Helv. 104: 128 (1994).

Arbuste ou arbre de 1-4(-12) m, grêle, peu ramifié, étalé ; rameaux verruqueux ; bois aromatique. *Feuilles* de 15-25(-30) cm de longueur, pétiole de 6-12 cm ; rachis de 8-13 cm ; folioles 6-10, alternes, sub-sessiles, à pétiolule de 0,5-1 cm, à limbe ové-oblong, légèrement falciforme, acuminé, à base atténuée, à marge rouge, de  $(6-)8-14(-16) \times 3-6$  cm (L/I = 3); nervures secondaires 10-12, un peu saillantes en dessous.

Panicules nettement plus courtes que les feuilles, généralement pauciflores ; axe portant les panicules brun, long de (1-)4-7(-12) cm ; axe primaire de l'inflorescence de (6-)10-20 cm, aplati ; cymes terminales à 1-6 fleurs ; bractées longues de 1 mm, pileuses et caduques. Fleurs de 5 mm de diamètre, à pédicelle de 0,5(-1) mm ; calice cupuliforme à 5 lobes orbiculaires de 0,2-0,3 mm ; pétales, blancs, elliptiques, de 2-3 × 0,5 mm ; disque épais de 0,2-0,3 mm, lobé. Fleurs mâles : étamines à filet de 0,3-1 mm, élargi à la base, à anthère de 0,9-1,2 mm ; pistillode de 1,5 mm. Fleurs hermaphrodites : étamines à filet de 0,5 mm et anthère de 0,5 mm ; gynécée à ovaire ovoïde de 1,8-2 mm de diamètre ; style long de 1 mm.

*Drupe* sub-sessile, à pédoncule de 1-2 mm, sphérique, puis cylindrique et aplatie, de  $0.5-0.6 \times 1 \times 0.8-1.5$  cm à maturité. – Pl. 10.



PL. 10. – Euroschinus jaffrei Hoff: A, feuille; B, inflorescence; C, extrémité de l'inflorescence; D, bouton; E, fleur; F, fleur mâle, calice et corolle en partie enlevés; G, coupe de la fleur hermaphrodite, corolle enlevée; H, infrutescence. (A-F, MacKee 25948; G, MacKee 13587; H, MacKee 30435). – E. rubromarginatus Baker f.: I, fleur; J, calice; K androcée, disque et gynécée. (Balansa 491).

Type: Hoff 3055 (holo-, P!; iso-, NOU!, P!).

Euroschinus jaffrei croît dans les forêts, les maquis paraforestiers et miniers, souvent en lisière de forêt, parfois en bordure de creek. On le trouve généralement entre 200 et 600 m d'altitude, mais il peut monter jusqu'à 800-1000 m.

Floraison d'août à décembre mais surtout à partir du mois d'octobre; fructification habituelle en janvier-février, parfois plus précoce.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

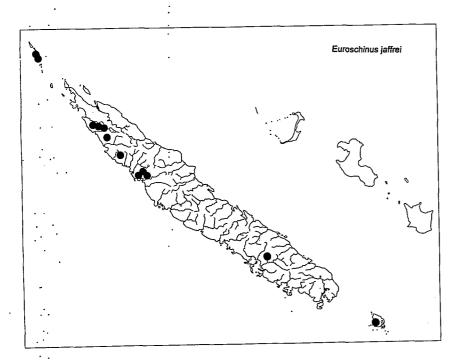
Bourret 1878, Ile Art, déc. 1978 (fr.), NOU.

Compton 2335, Ouazangou, Taom, 800 m, 1914 (fl.), BM.

Guillaumin & Baumann 9548, Mt Koniambo, 21.12.1950 (fr.), P, Z; 12227, Mt Oua-Tilou, 300 m, 13.4.1951, P, Z.

Hoff 3055, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 8.11.1980, (fl.), NOU, P; 3131, ibid., 9.11.1980 (fl.), NOU, P.

Jaffré 1008, Mt Boulinda, 30 m, 9.11.1972 (fl.), NOU, P; 1232, Mt Boulinda, Mine St-Louis, 150 m, 16.1.1974 (fr.), NOU; 1405, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 15.10.1975 (fr.), NOU, P; 1453, idem (fl.), NOU; 1531, Ile Art, 9.12.1975 (fr.), NOU; 1533, idem (fl.), NOU, P.



*MacKee 13587, 13588*, Mt Kaala, 60 m, 10.10.1965 (fl.), NOU, P; *15818*, N'Ga, 200 m, 14.10.1966 (fl.), NOU, P; *16126*, Mt Kaala, 1025 m, 25.12.1966 (fl.), P; *19534*, Pouembout, Tiéa, 100 m, 16.9.1968 (fl.), NOU, P; *19572*, Kopéto, Tiaoué, 700 m, 17.9.1968 (fl.), P; *25948*, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 (fl.), P; *29567*, Pouembout, Tiéa, 400 m, 27.12.1974 (fl.), NOU, P; *30314*, ibid., 300 m, 25.11.1975 (fl.), P; *30435*, *30463*, Ile Art, 220 m, 9.12.1975 (fl.), NOU, P; *33619*, Ndokoa, 50 m, 14.8.1977 (fl.), NOU, P; *40145*, Dôme de Tiébaghi, 550 m, 22.12.1981 (fl.), P.

McPherson 3342, Dôme de Tiébaghi, 1980 (fl.), MO, NOU, P; 3510, Mt Kaala, 550 m, 7.1.1981 (fr.), MO; 4980, Mt Kaala, 100 m, 8.10.1982 (fl.), MO, P.

Montrouzier 86, s.loc., MPU.

Morat 7861 bis, Mt Boulinda, Pic Poya, 900 m, 7.11.1984 (fl.), NOU, P.

Pancher 146, Ile des Pins (fl.), P.

Schmid 1441, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 15.9.1966 (fl.), NOU, P; 3425, ibid., 17.10.1970 (fl.), NOU, P.

Tirel 1350, Ile Pott, 27.8.1978 (fl.), P.

Veillon 2720, Ile Art, Plateau, 230 m, 30.8.1972 (fl.), NOU; 5853, Riv. Tontouta, 100 m, 15.11.1984 (fl.), NOU, P.

Vieillard 2674, 2675, Gatope, (fl.), P.

### 4. Euroschinus obtusifolius Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 323 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 190 (1948); HÜRL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 113 (1967); HOFF, Bot. Helv. 104: 133 (1994).

#### CLÉ DES VARIÉTÉS

- 1'. Feuilles de 20-40 cm de longueur ; folioles 4-10, L/l < 2. Panicules de 20-40 cm. Iles Loyauté ......b. var. robustus

#### a. var. obtusifolius

Arbuste ou arbre atteignant 20 m de hauteur et 70 cm de diamètre au niveau du tronc ; rameaux  $\pm$  verruqueux. Feuilles de 15-20(-35) cm de longueur ; pétiole de 7-13 cm ; rachis de 10-20 cm ; folioles (4-)8-12(-15), sub-opposées, à limbe ové-oblong, parfois légèrement falciforme, brièvement acuminé, à base cunéiforme, de (10-)15-20  $\times$  (5-)7-10 cm, L/l = 2(-3), parcheminé ; nervures secondaires (8-)10-12 légèrement en relief en dessous.

Panicules portées par un axe robuste, long de 5-10(-15) cm; axe primaire des inflorescences long de (12-)15-28(-35) cm, finement pubescent; axes secondaires de 3-6 cm; cymes terminales à (1-)2-4 fleurs; bractées de 2 mm, triangulaires, pubescentes. Fleurs de 3-4 mm de diamètre, à pédicelle ne dépassant pas 0,5 mm; calice cupuliforme à 5 lobes triangulaires, aigus; pétales ovés, de  $2\times 1$ -1,5(-2) mm, verts, puis blancs à jaunâtres;

disque lobé, de 0,2 mm d'épaisseur. Fleurs mâles: étamines à filet subulé, de 0,2 mm, à anthère oblongue, de 1-1,3 mm, blanche à jaunâtre; pistillode de 1,5 mm. Fleurs hermaphrodites: étamines à filet triangulaire, large de 0,5 mm et long de 1 mm, à anthère de 0,5-1 mm; ovaire ovoïde, de 1 mm de diamètre; style de 1 mm; stigmate capité; ovule inséré latéralement.

Drupe sessile ou à pédoncule < 2 mm, ovoïde à cylindriqueoblongue, bleu-noir, de 0,5 cm de diamètre et 0,8 cm de longueur, à apex asymétrique et style déjeté. — Pl. 11.

TYPE: Lécard s.n., leg. Pancher (holo-, iso-, P!).

Cette variété a été trouvée sur la Grande-Terre et à l'Ile des Pins. Elle est localisée dans les forêts de basse altitude sur calcaire ou autres substrats basiques. Elle semble préférer les terrains humides et les bords de rivières, mais se trouve également en forêt sclérophylle sur éboulis.

Floraison d'août à décembre ; fructification de septembre à décembre. Les folioles de cette espèce sont fréquement attaquées par une chenille.

Nom vernaculaire: Térébinthe.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Balansa 1347, Kouéto-Kouéta, 26.12.1869 (fl., fr.), P; 2140, entre Nakéty et Thio, 27.12.1869 (fr.), P.

Brousmiche s.n., s.loc., 1882 (fl.), P.

Compton 2283, Ile des Pins, 1914 (fl.), BM.

Lécard s.n., leg. Pancher, Canala, 800 m, 1876 (fl.), P.

MacKee 13270, Dothio, 20 m, 20.8.1965 (fl.), NOU, P; 16108, Petchicara, 300 m, 21.12.1966 (fr.), NOU, P; 19707, Koumac, 50 m, 21.1.1968 (fl.), NOU, P; 21112, Col de Nassirah, 400 m, 28.10.1969 (fl.), NOU, P; 28466, Tiwaka, Moindip, 700 m, 31.3.1974 (fl.), P; 29309, Balabio, Baie du Capitaine, 80 m, 17.9.1974 (fl.), P; 34751, Moindou, 2, 26.2.1978 (fl.), NOU, P; 39885, Riv. Dumbéa, 2 m, 16.11.1981 (fl.), NOU, P; 42980, ibid., 5.1.1986 (fr.), NOU, P.

McPherson 5420, Dothio, 50 m, 27.1.1983 (fr.), MO, NOU, P.

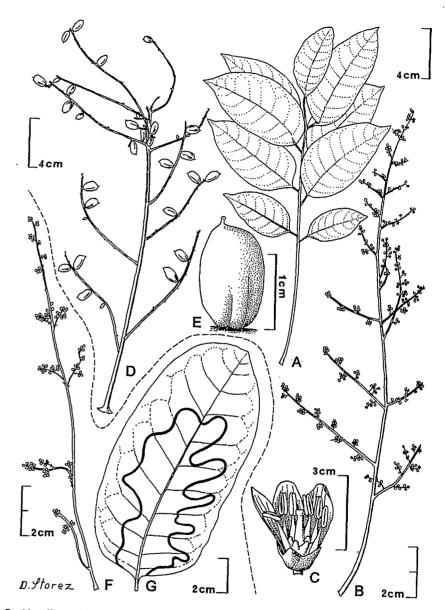
Schmid 1904, Koumac, 19.12.1966 (fl.), NOU.

Veillon 1885, Riv. Dothio, 20 m, 6.11.1968 (fl., fr.), NOU, P; 7003, Ilot Leprédour, 100 m, 24.11.1988 (fl.), NOU; 7308, Riv. Déva, Gouaro, 14.12.1990 (fr.), NOU, P. Vieillard, 636, Balade, (fl.), P.

### b. var. robustus Engler

in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 323 (1883); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 114 (1967); Hoff, Bot. Helv. 104: 133 (1994).

Arbuste de 4-6 m ou arbre de 10-20 m; rameaux à tomentum fauve. Feuilles de 20-40 cm de longueur; pétiole de 8-10 cm; rachis de



PL. 11. – Euroschinus obstusifolius Engl. var. obtusifolius: A, feuille; B, inflorescence; C, fleur mâle, corolle en partie enlevée; D, infrutescence; E, fruit. (A-C, MacKee 39885; D, E, MacKee 16108). – Var. robustus Hürl.: F, foliole avec trace de chenille; G, inflorescence. (Veillon 4196).

15-20 cm; folioles (4-)8-10, sub-opposées, à pétiolule de 0,5-1,5 cm, à limbe elliptique-obové, falciforme, à base cunéiforme et apex brièvement acuminé, de  $(6-)10-20 \times (4-)8-10$  cm (L/l=1,5); nervures secondaires 5-10 paires, légèrement en relief sur la face inférieure.

Panicules recouvertes d'un tomentum fauve ; axe portant les panicules robuste, long de 5-10 cm ; axe primaire de l'inflorescence de (15-)20-30(-40) cm ; axes secondaires de 4-6 cm ; cymes terminales longues de 1-2 cm, à 5-6 fleurs ; bractées triangulaires, pileuses, longues de 1-2 mm, caduques. Fleurs de 2-3 mm de diamètre, à pédicelle < 0,2 mm ; calice cupuliforme à 5 lobes triangulaires, de (0,2-) 0,3-0,5 mm de hauteur ; pétales de 1,5-2,5 × 1 mm, blanchâtres ; étamines à filet de 0,5-1 mm, anthère de 0,8-1,2 mm ; disque de 0,3-0,4 mm de hauteur ; ovaire ovoïde, de 4 mm de diamètre ; style de 1,5-2 mm.

*Drupe* sub-sessile, à pédoncule < 0,5 mm, oblongue-cylindrique, de 0,8-0,3 cm environ, verte. – Pl. 11.

LECTOTYPE (désigné ici) : Deplanche 51 (P!)

Cette variété est assez commune dans les forêts du plateau corallien des îles Loyauté (Lifou et Maré).

Floraison de juillet à décembre ; fructification d'octobre à février.

HÜRLIMANN avait supprimé cette variété. Il semble néanmoins que les échantillons des îles Loyauté, qui présentent un certain gigantisme, constituent une population qu'il convient de distinguer.

Noms vernaculaires: Meci, Metchi, Kehut (Lifou), Danga (Maré).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Baumann 14693, 14709, Maré, Co, 16.7.1951 (fl.), P, Z.

Bergeret 46, Lifou, 1927 (fl.), P.

Däniker 2243, Chépénéhé, 19.10.1925 (fl.), P, Z; 2294, Koumo, oct. 1925 (fl.), P; 2585, Peorawa, 26.12.1925 (fl.), P, Z.

Debray 2709, Ile des Pins, Gadji, 25.1.1978 (fr.), P.

Deplanche 41, 51, Lifou, 1869 (fl.), P.

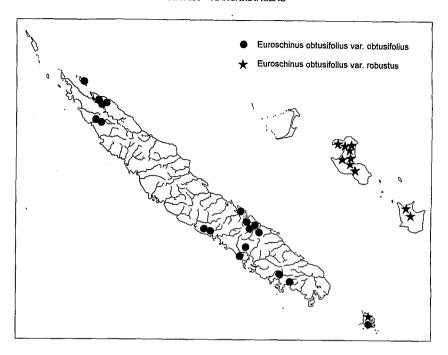
MacKee 5263, Lifou, Chépénéhé, Doking, 10.9.1956 (fl.), P: 27188, Lifou, Mutchaweng, 30 m, 29.8.1973 (fl.), NOU, P.

Morat 6590, Wanaham, 20.7.1980 (fl.), NOU.

Pancher 21, Lifou (fr.), P.

Schmid:630, St-Paul, Nathalo, 30 m, 4.9.1965 (fl.), NOU: 984, Lifou. 30 m. 13.2.1966 (fr.), NOU.

Veillon 4083, Wé, Hapétra, 1.10.1979 (fl.), NOU, P; 4125, idem (fr.), NOU, P; 4196, Hapétra, Jowed, 25.11.1979 (fl.), NOU, P: 6213, Maré, Hnawayece, 9.12.1986 (fl.), NOU, P.



### 5. Euroschinus rubromarginatus Baker f.

J. Linn. Soc. Bot. **45**: 290 (1921); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. **15** (2): 113 (1967); Hoff, Bot. Helv. **104**: 133 (1994).

- E. sylvicolus Baker f., J. Linn. Soc. Bot. 45: 291 (1921); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 113 (1967); Hoff, Bot. Helv. 104: 134 (1994). - Type: Compton 2087 (holo-, BM!).

Arbuste de 3-5 m, peu ramifié ou arbre de 8-12 m, à rameaux très verruqueux. Feuilles de 15-40 cm de longueur, à pétiole de 8-15 cm, très verruqueux ; rachis de 12-25 cm ; folioles 8-10, sub-opposées, à pétiolule de (0,5-)1-1,5 cm, à limbe elliptique, falciforme, à base un peu atténuée, à apex faiblement acuminé, à marge rouge, épaissie, de  $(6-)10-16 \times 3-5$  cm (L/I = 3 à 4), à face supérieure vernissée et blanchâtre ; nervures secondaires 8-10, faiblement en relief en dessous et glabres.

Panicules compactes, généralement de même longueur que les feuilles; axe primaire, aplati, long de 25-35 cm, non verruqueux et généralement glabre; axes secondaires de 8-12(-15) cm; axes tertiaires de 0,5-1,5(-5) cm; cymes terminales denses, à 4-8 fleurs; bractées triangulaires, caduques et pileuses, longues de 0,3-1 mm. Fleurs de 4-5 mm

de diamètre, à pédicelle de 0,5-2 mm ; boutons floraux jaunâtres à rose orangé ; calice cupuliforme à (4-)5 lobes obtus, longs de 0,2-0,4 mm ; pétales (4-)5, elliptiques, de 1,5-2,5  $\times$  1 mm, rouges ; disque cupuliforme lobé, de 0,1-0,2 mm de hauteur. Fleurs mâles : étamines de 0,15-2 mm, à filet élargi à la base, long de 0,7-1 mm, à anthère longue de 0,6-1 mm ; pistillode de 0,7-0,8 mm de hauteur. Fleurs hermaphrodites : étamines de 1,6 mm, à filet de 0,8 mm et anthère de 0,8 mm ; ovaire ovoïde de 0,4-0,8 mm de diamètre ; style de 0,5-1 mm.

Drupe sub-sessile, à pédoncule < 2 mm, d'abord sphérique, puis obovoïde-oblongue, parfois un peu falciforme et déprimée à maturité, de  $1.5 \times 1 \times 0.5$  cm env. – Pl. 10 p. 33, 12 p. 43.

TYPE: Compton 2155 (holo-, BM!).

Eurochinus rubromarginatus a une large répartition dans la partie méridionale de la Grande-Terre sur substrat ultrabasique. Il est répandu à toute altitude, mais très abondant à basse altitude dans le sud et à moyenne ou haute altitude plus au nord. C'est une espèce de sous-bois de forêt dense humide dans le sud, de forêt claire et de maquis paraforestier ou de lisière de forêt plus au nord.

Floraison d'août à décembre, avec un maximum en octobre et novembre ; fructification d'octobre à mars.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Balansa 491, Prony, sept. 1868 (fl.), P.

Bamps 5717, Prony, Ngo, 30 m, 9.11.1977 (fl.), BR, P, NOU.

Baumann 8301, Mt Vulcain, 900 m, 12.11.1950 (fl.), P, Z.; 14948, Mois de Mai, 200 m, 4.8.1951 (fl.), P, Z; 15121, ibid., 300 m, 14.8.1951 (fl.), P, Z; 15170, idem, (fr.) P, Z. Bernardi 9802, Yaté, Usine Électrique, 55 m, 26.7.1965 (fl.), G, P; 12442, Ouénarou, Riv. Blanche, 29.3.1968 (fr.), G, P.

Blanchon 1135, Riv. Blanche, Les Électriques, 400 m, 17.11.1964 (fl.), P; 1315, ibid., 400 m, 17.11.1964 (fl.), NOU; 1639, Port Boisé, 1965 (fl.), P.

Compton 2087, Mt Humboldt, 170 m, 19.10.1914 (fl.), BM; 2155, Riv. Comboui, 200 m, 26.10.1914 (fl.), BM.

Cribs 1639, Port Boisé, oct. 1903 (fl.), P; 1709 bis, Mt Oungoné, 300 m, 1903 (fl.), P.

Franc 153a, Prony, 1.10.1914 (fl.), P; 153, ibid., janv.1906 (fl.), P.

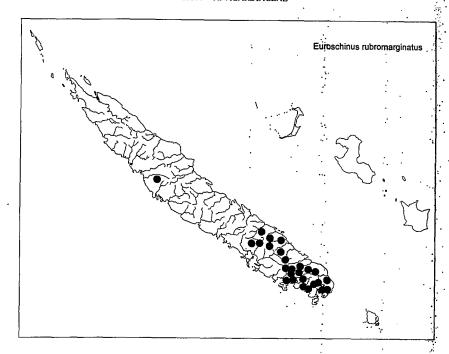
Godefroy (Herb. d'Alleizette NC 195), Prony, 1910 (fl.), P.

Guillaumin 8400, Creek Pernod, 16.11.1950 (bout.), P, Z.

Guillaumin & Baumann 7227, Forêt de Thy, 100 m, 23.10.1950 (fl.), P; 11644, Bois du Sud, 29.3.1951 (fl.), P, Z; 12710, Mt Dzumac, 1000 m, 28.4.1951 (fl.), P, Z; 12877, haute Ouinné, 700 m, 29.4.1951 (fl.), P, Z; 13273, Montagne des Sources, Pouéta-Kouré, 200 m, 10.5.1951 (fl.), P, Z.

Hoff 1681, Montagne des Sources, 15.12.1979 (fl.), NOU; 2693, Riv. Blanche, Ouénarou, sept. 1980 (fl.), NOU, P.

Hoock s.n., haute Ouinné, 2.11.1974 (fl.), NOU.



Hürlimann 288, Montagne des Sources, 900 m, 6.12.1950 (bout.), P, Z; 337, Montagne des Sources, Pouéta-Kouré, 110 m, 7.12.1950 (fl.), P, Z; 535, ibid., 520 m, 30.12.1950 (fl.), P, Z; 598, Kuébini, 120 m, 10.1.1951 (fr.), P, Z; 1529, Riv. Bleue, 160 m, 13.6.1951 (fl.), P, Z.

Jaffré 339, Mt Dzumac, 150 m, 21.11.1969 (fl.), NOU; 996, Prony, 31.10.1972 (fl.), NOU; 2055, Riv. Bleue, 21.11.1977 (fl.), NOU.

Le Rat 288, 338, 392, 789, Prony, 9.10.1909 (fl.), P.

MacKee 4149, Riv. Dumbéa, 200 m, 24.3.1956 (fl.), P; 11937, haute Boulari, 200 m, 9.1.1965 (fl.), P; 16038, Riv. Blanche, Les Électriques, 200 m, 8:12.1966 (fl.), P; 17667, Crête entre Mt Ouin et Mt Dzumac, 950 m, 11.10.1967 (fl.), NOU, P; 17854, haute Ouenghi, Tontou, 900 m, 6.11.1967 (fl.), P; 19054, Port Boisé, 5 m, 28.6.1968 (fl.), P; 21464, Plum, Baie de Ngo, 50 m, 18.1.1970 (fr.), NOU, P; 22864, Yaté, E du Barrage, 350 m, 9.11.1970 (fl.), NOU, P; 23042, entre Mt Comboui et Dent de St-Vincent, 1100-1200 m, 21.12.1970 (fl.), P; 29137, Mt Do, 800 m, 13.8.1974 (fl.), P; 32248, Crête entre Mt Ouinget Mt Dzumac, 1100 m, 14.11.1976 (fl.), NOU, P; 32341, Pourina, Riv. Bleue, 800 m, 28.11.1976 (fl.), NOU, P; 34203, Faux Bon Secours, 300 m, 29.11.1977 (fl.), NOU, P; 39005, Petite Yaté, 500 m, 29.4.1981 (fl.), NOU, P; 39541, Pic du Pin, 350 m, 15.9.1981 (fl.), P; 39715, Kouakoué, 600 m, 1.10.1981 (fl.), NOU, P; 42258, Yaté, Gouemba, 400 m, 21.9.1984 (fl.), NOU, P; 45155, haute Ni, 1020 m, 6.11.1990 (fl.), P.

McPherson 3932, Riv. des Pirogues, 300 m, 14.7.1981 (fl.), MO, NOU, P; 4262, Port-Boisé, Mt Oungoné, 400 m (fl.), MO, NOU, P; 6269, Vallée de la Ouinné, 850 m, 17.1.1984 (fr.), MO, P.

Morat 7539, Oungoné, 60 m, 17.8.1983 (fl.), NOU; 7557, Mt Dzumac, 800 m, 20.10.1983 (fl.), NOU, P.

Schlechter 15125, N'Goye, 100 m, 28.11.1902 (fl.), P.

Schmid 4649, Mt Dzumac, 700 m, 14.10.1971 (fl.), NOU; 5177, leg. Favier, Riv. Bleue, 200-250 m, 25.10.1974 (fl., fr.), NOU, P.

Suprin 440, Route de Yaté, 20.9:1978 (fl.), NOU; 819, Oungoné, 500 m, 24.10.1980 (fl.), NOU; 971, Riv. Madeleine, 4.12.1980 (fl., fr.), NOU, P; 1453, Mt Dzumac, 540 m, 3.11.1981 (fl.), NOU, P; 1521, Mt Dzumac, 850 m, 24.11.1981 (fl.), NOU, P; 2162, Mois de Mai, 25.11.1982 (fl.), NOU, P.

Thorne 28602, Bois du Sud, 5.11.1959 (fr.), P.

Veillon 454, Riv. Bleue, 3.11.1965 (fl.), NOU, P; 1021, Mois de Mai, 400 m, 5.1.1967 (fl.), NOU, P; 3355, entre Mt Ouin et Mt Dzumac, 800 m, 24.11.1977 (fl.), NOU, P; 4387, Mt Dzumac, 800 m, 5.12.1980 (fl.), NOU, P; 4771, Presqu'île Neuméni, Mé Ouébo, 350 m, 18.12.1981 (fr.), NOU, P; 5362, haute Riv. des Pirogues, Faux Bon Secours, 200 m, 16.12.1982 (fr.), NOU.

Webster & Hildreth 14567, Riv. Bleue, 200 m, 5.8.1968 (fl.), P.

### 6. Euroschinus verrucosus Engler

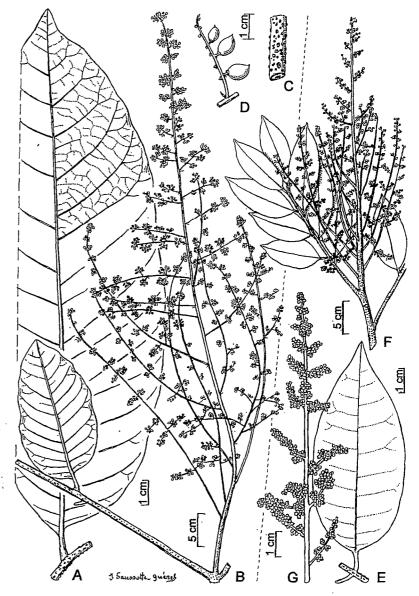
Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 322 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caled.: 190 (1948); HURL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 113 (1967); HOFF, Bot. Helv. 104: 135 (1994).

Arbuste ou arbre de 2-10 m; rameaux et pétioles verruqueux. Feuilles de 40-70 cm de longueur, à pétiole de 12-20 cm; rachis de 25-35 cm; folioles 8-14, sub-opposées, à pétiolule de 1,5-2 cm, à limbe ové à oblong, faiblement falciforme, à apex légèrement acuminé, à base un peu atténuée, à marge peu épaissie, de 15-20(-25) × 4-7(-10) cm (L/I = 2-3), vert foncé en dessous, très foncé au-dessus; nervures secondaires 10-15, en relief en dessous.

Panicules glabres; axe primaire toujours plus long que les feuilles voisines, de 40-60(-70) cm; axes secondaires < 20 cm; cymes terminales denses, longues de 2-5 cm, à 6-10 fleurs; bractées triangulaires légèrement pileuses, de 0,5-2 mm. Boutons vert jaunâtre. Fleurs sub-sessiles, de 1,5 mm de diamètre, rouges, à pédicelle de < 1 mm; calice à lobes triangulaires, longs de 0,2-0,4 mm; pétales elliptiques, de 2,5 × 1(-1,5) mm; disque peu lobé, haut de 0,3-0,4 mm. Fleurs mâles: étamines à filet de 1 mm, à anthère orangée de 1-1,5 mm; pistillode de 1,2 mm. Fleurs hermaphrodites: étamines à filet de 0,5-0,7 mm, à anthère de 0,5 mm; ovaire ovoïde de 1,5-1,8 mm de diamètre; style de 0,5-0,8 mm; stigmate capité, de 0,3 mm.

*Drupe* sub-sessile, pédoncule de 1 mm, ovoïde à oblongue, aplatie, souvent falciforme à maturité, de  $1.5 \times 0.6 \times 0.4$  cm, bleue. – Pl. 8 p. 29, 12.

LECTOTYPE (désigné ici): Balansa 490 (P!; iso-, P!).



PL. 12. – Euroschinus verrucosus Engl.: A, foliole; B, inflorescence; C, fragment de rameau; D, axe tertiaire de l'infrutescence. (A-C, Brinon 800; D, MacKee 3617). – E. rubromarginatus Baker f.: E, foliole; F. rameau florifère; G, extrémité de l'inflorescence. (MacKee 17667).

*Euroschinus verrucosus* croît en forêt. On le trouve aussi bien sur substrat ultrabasique que sur schistes. Il est répandu principalement dans le sud de la Grande-Terre, de 50 à 1200 m.

Floraison toute l'année.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Bulansa 490, Nouméa, Ferme modèle, avr. 1870 (fl.), P; 2770, Comboui, Dent de St-Vincent, 1200 m, avr. 1870 (fl.), P.

Baudouin 448, s. loc. (fl.), P.

Brinon 800, 800 bis, Forêt de Thy, 200 m, 11.9.1980 (fl.), NOU: 1018, idem, 1.12.1980 (fr.), NOU, P.

Brousmiche 700, Kuébini, 5.8.1882, P.

Guillaumin & Baumann 7198, Forêt de Thy, 100 m, 23.10.1950 (fl.), P, Z; 10556, Mt Mou, 300 m, 14.2.1951 (fl.), P, Z.

Hürlimann 127, Mt Koghis, Sommet Bouo, 750 m, 18.11.1950 (fl.), P, Z.

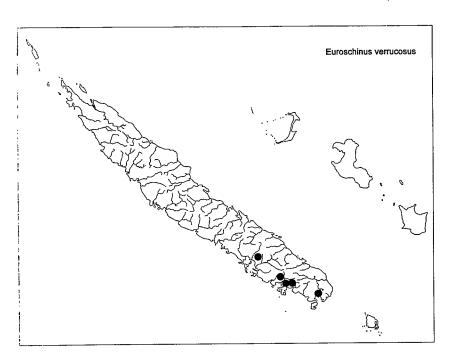
MacKee 3617, Forêt de Thy, 50 m, 24.12.1955 (fl.), P; 16367, Pic Malaoui, 400-500 m, 4.2.1967 (fl.), P; 37339, Forêt de Thy, 200 m, 24.9.1979 (fr.), NOU, P.

McPherson 4170, haute Riv. des Pirogues, 300 m, 6.9.1981 (fl.), MO, NOU; 5796, Yahoué, 150 m, 23.9.1983 (fl.), MO, P.

Nothis 66, Mt Koghis, 13.3.1966 (fl.), NOU, P.

Pancher 21, s.loc. (fl.), P; 28, Prony (fr.), P; 197, s.loc. (fl.), P.

Veillon 290, Mt Mou, 100 m, 30.7.1965 (fl.), P.



### 7. Euroschinus vieillardii Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 322 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 190 (1948); SARLIN, Bois & Forêts Nouv.-Caléd.: 180 (1954); HÜRL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 114 (1967); HOFF, Bot. Helv. 104: 138 (1994).

#### CLÉ DES VARIÉTÉS

- 1'. Pétioles, folioles et inflorescences jeunes glabres; folioles toutes de même taille, à pétiolule de 0,5-1 cm. Fruit ovoïde, de 0,5-0,7 cm de diamètre; pédoncule de 10-16 mm .......................b. var. glaber.

### a. var. vieillardii

Arbre de 7-20 m, à écorce brune. Feuilles de 20-30(-50) cm de longueur, à pétiole renflé à la base, de 9-11 cm; rachis de 12-18 cm; folioles 5-10(-14), sub-opposées, à pétiolule de 1-1,5 cm, à limbe obové à elliptique, parfois légèrement falciforme, à apex acuminé, à marge parfois sinueuse, de  $6-10(-15) \times (1-)3-4$  cm (L/l = 3), à face supérieure vert foncé et brillante, à face inférieure plus claire; nervures secondaires 10-15, en relief sur la face inférieure.

Panicules pubescentes; axe primaire long de (4-)5-15(-20) cm; axes secondaires de (0,5-)1-3(-8) cm; cymes terminales longues de 2 cm, à 3-6 fleurs; bractées triangulaires légèrement pileuses, persistantes, de 0,5-2 mm. Fleurs de 2-4 mm de diamètre, à pédicelle de 3-10 mm, (fleurs des cymes ultimes parfois sub-sessiles); calice cupuliforme à 5 lobes triangulaires-obtus, de 0,3-0,5 mm de hauteur et 0,8-1 mm de largeur à la base; pétales elliptiques, de 2-4 x 0,5-1,7 mm, verdâtres ou blanchâtres, parfois jaune pâle. Fleurs mâles étamines à filet de 0,5-1 mm, à anthère de 0,8-1,5 mm; disque lobé, de 0,3-0,5 mm de hauteur; pistillode haut de 0,5 mm et large de 0,6 mm. Fleurs hermaphrodites: étamines à filet de 0,5-0,9 mm, à anthère de 0,5-0,7 mm; ovaire ovoïde de 1,2 mm de diamètre; style court et trapu, de 0,2 mm.

*Drupe* à pédoncule de (3-)5-10 mm, sub-globuleuse à ovoïde, de  $1-1.2 \times (0.7-)0.8 \times 0.5$  cm, verte. — Pl. **9** p. 31.

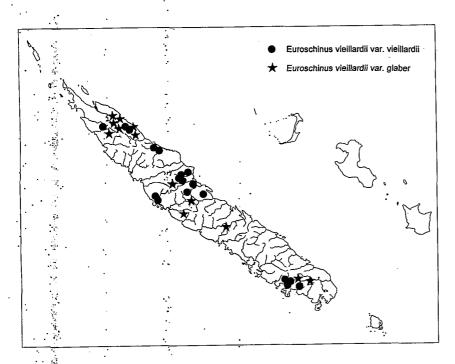
Type: *Vieillard 358 T* (holo-, P!; iso-, P!).

Cet arbre se développe dans les forêts denses humides de la Grande-Terre, entre 400 et 800 m, le plus souvent sur substrat non ultrabasique. Il est plus fréquent en arrière mangrove, dans certaines forêts côtières ou dans les forêts-galeries des estuaires.

Floraison de juillet à janvier; fructification de janvier à août.

D'après Sarlin (1954), le tronc présente un léger empattement des racines. L'écorce est crevassée longitudinalement. Elle exsude une sève devenant marron à l'air et dont l'odeur rappelle vaguement celle de l'essence de térébenthine.

Noms vernaculaires: Térébinthe, Idou (langue pati).



MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Guillaumin 9826, Hienghène, 9.1.1951 (fl.), P, Z.

MacKee 13513, Moindah, 150 m, 3.10.1965 (fl.), P; 25083, Col d'Amoss, haute Mayavetch, 500 m, 2.3.1972 (fl., fr.), NOU, P; 26015, Ruisseau Grande-Forêt, 100 m, 1.12.1972 (fl.), P; 28376, Mt Aoupinié, 500 m, 26.3.1974 (fl.), NOU, P; 28429, Tiwaka, Inédété, 450 m, 30.3.1974 (fl.), P; 36667, haut Diahot, Tendé, 650 m, 6.3.1979 (fl.), NOU, P.

Veillon 2961, Mt Mandjélia, Crête S-E, 780 m, 20.7.1973 (fl.), NOU, P.

Vieillard 358, Balade, 1855-60 (fr.), P; 619, ibid. (fl.), P; 2399, s. loc., 1861-67 (fl.), P; 2677, Canala, Vallée de la Cascade, 1866 (fl.), P.

### **b.** var. **glaber** Hürlimann

Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 114 (1967), « glabra »; SARLIN, Bois & Forêts Nouv.-Caléd.: 180 (1954); Hoff, Bot. Helv. 104: 138 (1994).

Feuilles de (17-)20-25 cm de longueur, à pétiole de 6-10 cm; rachis de 11-16 cm; pétioles, folioles et axes de l'inflorescence glabres; pétiolules de 0,5-1 cm.

Fleurs de 2-4 mm de diamètre ; calice à lobes triangulaires, de 0.3 mm de hauteur et 0.5 mm de largeur ; pétales elliptiques, de  $1.8-3 \times 1-1.2$  mm. Fleurs mâles : étamines à filet de 1 mm et anthère de 1 mm ; pistillode haut de 1-1.5 mm. Fleurs hermaphrodites : étamines à filet de 0.5 mm et anthère de 0.5 mm ; disque de 0.3 mm de hauteur ; ovaire de 1.5 mm de hauteur et 0.9 mm de diamètre ; style de 0.2-0.5 mm.

*Drupe* à pédoncule de (6-)10-16 mm, sub-globuleuse, de  $0.6-0.7 \times 0.5 \times 0.6$  cm.

TYPE: Hürlimann 1856 (holo-, Z!; iso-, P!).

Cette variété se trouve dans les forêts denses humides de la Grande-Terre, à basse et moyenne altitudes, ou dans les formations sclérophylles de la côte ouest, sur substrat non ultrabasique.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Blanchon 246, Vallée de la Tchamba, 17.8.1966 (fr.), P.

Brousmiche s.n., s. loc., reçu en 1884 (fl.), P.

Guillaumin 13382, Col de Crève-Coeur, 18.5.1951 (fr.), P, Z.

Hoff 4196, leg. McPherson, Mt Mandjélia, 600 m, 23,9,1981 (fr.), NOU.

Hürlimann 1184, Tipindjé, Poinda, 400 m, 14.4.1951 (fr.), P, Z; 1281, ibid., 21.4.1951 (fr.), Z; 1856, Mt Ignambi, Route de Gomen, 730 m, 25.8.1951 (fr.), P, Z.

Jaffré 2842, Col d'Amieu, 360 m, 14.1.1987, NOU, P; 2900, 2907, Pindai, 17.11.1987 (fl.), NOU, P; 2927, Piste du Pic Noir, 23.3.1988 (fl.), NOU, P.

Le Rat 566, Riv. Dumbéa (fr.), P.

MacKee 14254, haute Tchamba, 100 m, 15.1.1966 (fr.), P; 18475, ibid., 50 m, 2.3.1968 (fr.), NOU, P; 20046, haute Amoa, 30 m, 26.12.1968 (fl.), NOU, P; 27640, leg. Veillon, Ouégoa, Expl. Frouin, 600 m, 31.7.1973 (fl.), NOU, P; 29936, Népia, 20 m, 23.3.1975 (fl.), NOU, P; 39763, 39783, Poya, Beaupré, 10 m, 20.10.1981 (fl.), NOU, P. McPherson 4196, Mt Mandjélia, 600 m, 22.9.1981 (fr.), MO, NOU, P.

Nothis 246, Vallée de la Tchamba, 17.8.1966 (fr.), NOU, P. Sarlin 26, Forêt de Thy, fév. 1949, P; 257, 289, 290, ibid., mai 1950 (fl., fr.), P. Veillon 6245, Col d'Amieu, Versant Table Unio, 400 m, 14.1.1987 (fl.), NOU, P. Vieillard 2677, Wagap, (fr.), P.

#### 3. MANGIFERA Linné

Sp. Pl.: 200 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 93 (1754); MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 102 & 188 (1869); ENGL., *in* A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 195 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 423 (1978).

Arbre généralement de haute taille. *Feuilles* simples, pétiolées, groupées vers l'extrémité des branches, à limbe coriace, souvent un peu falciforme, à nervures secondaires très apparentes.

Inflorescences en panicules terminales ; bractées caduques. Fleurs de petite taille, hermaphrodites ou mâles ; pédicelle articulé ; calice à 4-5 lobes souvent caducs ; corolle à 4-5 pétales libres, à préfloraison imbriquée, portant des stries ± glanduleuses formées par les nervures épaissies ; étamines généralement 5, dont souvent une seule fertile, les 4 autres transformées en staminodes ; disque généralement intrastaminal, épais, ± lobé, parfois absent ou extrastaminal ; ovaire sessile, à 1 carpelle uni-loculaire et uni-ovulé ; style 1, unilatéral, glabre, avorté dans la fleur mâle ; ovule anatrope et basal.

Drupe ovoïde ± comprimée, sans hypocarpe, à pulpe charnue, à noyau aplati et fibreux. Graine à testa mince; cotylédons plan-convexes ou sillonnés, souvent inégaux, généralement oblongs, rarement réniformes.

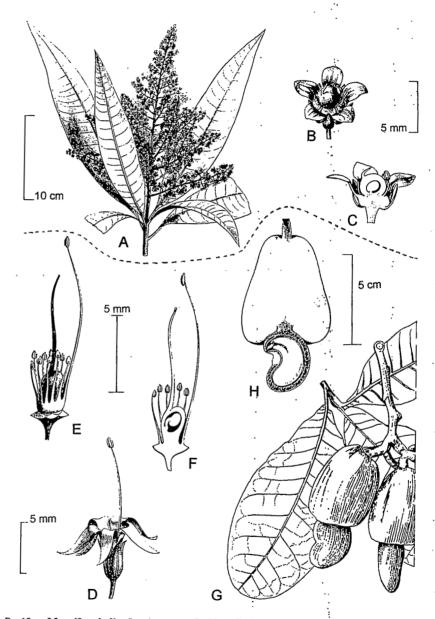
TYPE: Mangifera indica L.

Ce genre comprend 35 espèces environ et de nombreuses variétés répandues dans l'ensemble du sud-est asiatique. Ce sont des espèces forestières souvent cultivées autour des habitations.

La mangue, connue aux Indes depuis plus de 4000 ans, est cultivée actuellement dans tous les pays tropicaux. Il y aurait une quinzaine d'espèces de manguiers à fruits comestibles.

### Mangifera indica Linné

Sp. Pl. : 200 (1753) ; Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd. : 191 (1948) ; S. Mukherji, Lloydia 12 : 82 (1949) ; Sarlin, Bois & Forêts Nouv.-Caléd. : 179 (1954) ;



PL. 13. – Mangifera indica L.: A, rameau florifère; B, fleur hermaphrodite; C, fleur hermaphrodite en coupe. (A, d'après Engl.., Nat. Pflanzenfam. III, 5: 146, 1896; B, C, d'après BAILLON, Hist. Pl. 5: 274, 1874). – Anacardium occidentale L.: D, fleur; E, fleur hermaphrodite, calice et corolle enlevés; F, gynécée et androcée en coupe; G, feuilles et fruits; H, fruit en coupe. (D'après BAILLON, l.c.: 274-275).

HURL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., 15 (2): 113 (1967); RAGEAU, Pl. Médic. Nouv.-Caléd., Trav. & Doc. ORSTOM 23: 61 (1973); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 427 (1978); MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Arbre de 10-45 m de hauteur, à tronc de 60-250 cm de diamètre; écorce grise à brun-gris, crevassée; jeunes rameaux glabres, jaune verdâtre. Feuilles à pétiole de 1-8 cm, renflé à la base, à limbe oblong à étroitement elliptique, de 15-20(-40) × 2-8 cm, à sommet aigu ou sub-acuminé, à base cunéiforme, à marge ondulée, à faces glabres, brun-pourpre et vernissé à l'état jeune, puis vert sombre et brillant sur la face supérieure, vert clair en dessous; nervure principale proéminente sur les deux faces; nervures secondaires 12-22 paires.

Inflorescence en panicules pyramidales terminales, polygames, atteignant 20-45 cm de longueur, recouvertes d'un fin tomentum; axes secondaires de 6-15 cm; bractéoles ovés-oblongues à apex aigu, longues de 3-5 mm. Fleurs parfumées, à pédicelle de 0,15-0,5 cm; calice à 4-5 lobes longs de 2 mm, elliptiques à ovés-oblongs, concaves, pubescents extérieurement; pétales 4-5, elliptiques à ovés-oblongs, de 3-5 × 1,5-2 mm, réfléchis, jaunes ou blanchâtres, à stries jaunes à pourpres. Fleurs hermaphrodites: 5 étamines, opposées aux glandes discales, 1 étamine fertile, longue de 2-3 mm à anthère ovoïde, 4 staminodes longs de 0,5-1 mm; disque charnu à 4-5 lobes glandulaires, libres entre eux, alternipétales; ovaire ovoïde, long de 1,5 mm; style latéral, long de 0,6 min, à stigmate punctiforme. Fleur mâle à pistillode très réduit.

Drupe de forme, taille et couleur très variables, généralement oblongue ou ovoïde, de  $4-25 \times 2-10$  cm, verte à rouge, et à pulpe charnue jaune orangée. — Pl. 13.

TYPE: Herb. Linné 276.1, Indes (LINN).

Spontané aux Indes, en Birmanie, Thailande, Malaisie, Indonésie et Nouvelle-Guinée, le manguier est sub-spontané dans toutes les îles du Pacifique et largement cultivé dans toutes les régions intertropicales. Mangifera indica est très répandu en Nouvelle-Calédonie, dans les villages mélanésiens comme dans les agglomérations européennes. Il fait également partie de formations arborescentes de bord de mer avec Cocos nucifera ou de bord de rivière dans de petites forêts alluviales nitrophiles. Sa présence correspond alors souvent à d'anciennes implantations humaines. On ne le trouve pas au-dessus de 300 m d'altitude.

Floraison de juillet à octobre ; fructification à la fin du printemps austral ou au début de l'été.

Cette espèce fournit un bois léger et spongieux, utilisé pour fabriquer des planches. La résine est transformée en gomme. Les graines

contiennent de l'acide prussique. Le fruit, comestible, est riche en vitamines A, B2 et C et est utilisé comme antiscorbutique, antidysentérique, ou contre les hémorragies internes. L'écorce et les feuilles ont également des propriétés médicinales.

Noms vernaculaires: Manguier, Mwago (langue némi de Hienghène).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Baumann 5030, Nouméa, Ouen-Toro, 27.7.1950 (fl.), P; 5280, Mt Mou, 10.8.1950 (fl.), Z; 6465, 6474, Ouen-Toro, nov.1950 (fl.), P, Z; 13477, Ile des Pins, Kuto, 26.5.1951, P, Z. Däniker 2162, Ouvéa, 1925, Z.

Hoff 3409, Nassirah, 300 m, 16.12.1980 (fl.), NOU, P.

*MacKee 5068*, Riv. Dumbéa, 18.8.1956 (fl.), P; *13611*, Cap entre Poya et Bourail, 30 m, 12.10.1965 (fl.), P.

Philips & R. Schmid 3134, Mamié, entre Yaté et Ounia, 21.7.1978 (fl.), P. Vieillard 2509, Riv. Amoa, 1867 (fr.), P.

Le spécimen *MacKee 13611* correspond probablement à un des très nombreux cultivars avec quelques caractères particuliers tels que le limbe nettement elliptique, la marge non ondulée et des crêtes jaunes sur les pétales.

### **4. PLEIOGYNIUM** Engler

in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 255 (1883); F.M. BAILEY, Queensl. Fl. 1: 324 (1899); A.C. SM., Contr. U.S. Natl. Herb. 37: 76 (1967); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 474 (1978); JESSUP, Fl. Australia 25: 178 (1985); A.C. SM., Fl. Vit. Nova 3: 455 (1985).

Arbres. Feuilles composées, alternes, rassemblées à l'extrémité des branches, imparipennées à pétiole et rachis légèrement anguleux ; folioles opposées ou sub-opposées, à limbe membraneux, ové, obtus au sommet, souvent oblique et atténué à la base.

Plantes dioïques, rarement polygames. Panicules axillaires plus courtes que les feuilles. Fleurs généralement unisexuées; calice cupuliforme à 5 (rarement 4 ou 6) lobes ovés, imbriqués; pétales 5 (rarement 4 ou 6), imbriqués, triangulaires, deux fois plus longs que le calice. Fleurs mâles: 10 étamines, rarement 8-12(-14), à filet subulé et anthère dorsifixe; disque intrastaminal crénelé, conique, déprimé. Fleurs femelles: staminodes de même forme que les étamines, mais plus petits; disque annulaire; ovaire ovoïde, déprimé, de (5-)8-12 carpelles; 8-12 styles courts, divergents; stigmates spatulés, parfois étalés ou réfléchis; ovule pendant dans la loge.

Drupe obovoïde, turbinée, légèrement déprimée, à sommet légèrement anguleux ; exocarpe membraneux ; mésocarpe charnu ; endocarpe

ligneux, épais, à 5-12 loges réniformes. Graines comprimées, oblongues et légèrement courbes ; embryon à cotylédons plan-convexes à oblongs ; radicule supère.

TYPE: Pleiogynum timoriense (DC.) Leenh.

Ce genre comprend deux espèces selon DING HOU: P. hapalum A.C. Sm., endémique de Fidji et P. timoriense.

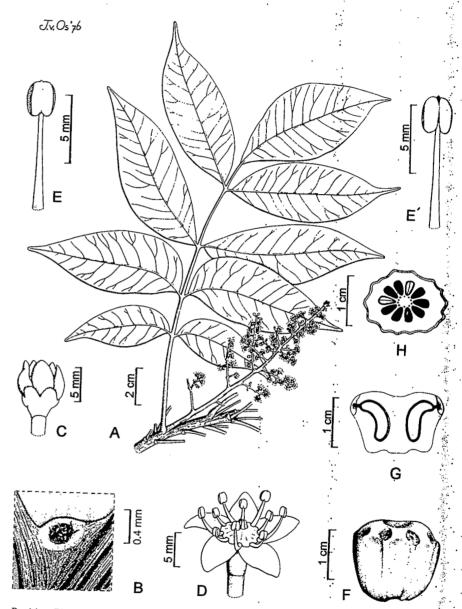
### Pleiogynium timoriense (De Candolle) Leenhouts

Blumea 7 (1): 159 (1952); A.C. Sm., Contr. U.S. Natl. Herb. **37**: 77 (1967); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, **8**: 474, *tab.* 34 (1978); JESSUP, Fl. Australia **25**: 178 (1985), « *timorense* »; A.C. Sm., Fl. Vit. Nova **3**: 456 (1985); MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

- Icica timoriensis DC., Prodr. 2: 78 (1825); DECAISNE, Nouv. Ann. Mus. Hist. Nat. 3
   (3): 477 (1834); Herb. Timor.: 149 (1835).
- Spondias solandri BENTH., Fl. Austral. 1: 492 (1863). Lectotype: Banks & Solander, Endeavour River, 1770 (BM).
- Pleiogynium solandri (BENTH.) ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 255, tab. 7, fig. 1-10 (1883); F.M. BAILEY, Queensl. Fl. 1: 324 (1899); Compr. Cat. Queensl. Pl.: 124 (1913); W.D. FRANCIS, Austr. Rain-Forest Trees: 124 (1929).
- Spondias pleiogyna F. MUELL., Fragm. 4:78 (1863-64).
- Owenia cerasifera F. MUELL., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 9: 305 (1857).
- Pleiogynium cerasiferum (F. MUELL.) R. PARKER, Forest Fl. Punjab, ed. 2: 118 (1924).

Arbre de 20-30 m de hauteur, à tronc atteignant 1 m de diamètre, à branches et feuillage pubescents. *Feuilles* alternes, de 8-18 cm de longueur; pétiolule de 2-6 mm sur les folioles latérales et de 10-30 mm pour la foliole terminale; folioles (3-)5-11(-13), elliptiques à ovées, de 2-6 × 4-13 cm, asymétriques, à base très oblique et atténuée, à sommet acuminé; foliole terminale longue de 5-10 cm, à base cunéiforme; nervure primaire ramifiée, souvent glanduleuse; 8-10 paires de nervures secondaires avec des domaties pileuses à l'aisselle.

Panicules mâles atteignant 13 cm de longueur, étroites, à fleurs disposées en petits groupes, sur des axes courts. Panicules femelles spiciformes, longues de 5 cm au plus; bractées et bractéoles triangulaires, ovés, sessiles, longues de 0,25-1,5 mm. Fleurs à calice à 5 lobes ovés à sub-orbiculaires, de 0,6-1 mm; pétales ovés, vert jaunâtre, veinés, de 1,7-3,8 × 1-2 mm. Fleurs mâles: étamines de 2-3 mm, à filet linéaire de 1,3-2,3 mm et à anthère de 0,7-0,9 mm; pistillode de 0,3-1 mm. Fleurs femelles: staminodes de 0,6-1 mm; ovaire sub-globuleux, de 1-2,5 mm de diamètre; style 1, conique, de 1 mm de longueur; stigmate en étoile étalée, à extrémité recourbée.



PL. 14. – Pleiogynium timoriense (DC.) Leenh.: A, rameau florifère; B, domatie; C, bouton; D, fleur; E, étamine de face; E', étamine, vue dorsale; F, endocarpe; G, endocarpe, coupe longitudinale; H, endocarpe, coupe transversale. (D'après Fl. Males. 8: 475, 1978).

Drupe cannelée, longue de 2-2,5 cm et large de 2 à 3,8 cm, enfoncée dans un mésocarpe charnu, pourpre à maturité; endocarpe dur, rugueux vers l'extérieur et comportant jusqu'à 12 loges. Une graine par loge. – Pl. 14.

TYPE: Herb. De Candolle, Prodr. 2, p. 78, n. 15, Timor (G-DC).

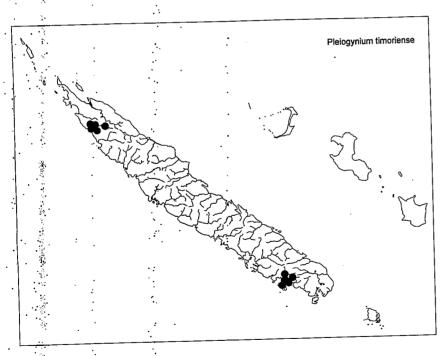
Microfiche 293, avec la mention « Typ. Dupl. ? ».

Pleiogynium timoriense est répandu en Indonésie à Bornéo, aux Philippines, en Nouvelle-Guinée, en Australie (Queensland) et vers l'Est jusqu'aux Iles Fidji, Tonga et Cook.

En Nouvelle-Calédonie, il existe dans le nord de la Grande-Terre, en forêt claire sur crêtes rocheuses calcaires, à environ 100 m d'altitude. Il est cultivé autour de Nouméa.

Floraison de septembre à janvier; fructification de juin à septembre.

Noms vernaculaires : Prune, Frêne.



MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann 9181; Nouméa, 5:12.1950 (fr.), P. Le Rat 85, Nouméa, oct.1902 (fl.), P; 588, Riv. Dumbéa, 9.10.1906 (fl.), P.

#### 5. SCHINUS Linné

Sp. Pl.: 388 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 184 (1754); Kunth, Terebinth. Gen.: 7 (1824); ENDL, Gen.: 5901 (1836); DC., Prodr. 2: 74 (1825); BENTH. & HOOK. f., Gen. Pl. 1: 422 (1862), emend.; MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 50 & 163 (1869); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948).

Arbuste ou arbre à branches grêles. Feuilles imparipennées, spiralées; rachis ailé; folioles 7-41, sessiles, entières et dentées.

Inflorescences en panicules très ramifiées. Fleurs unisexuées ; calice à (4-)5 lobes imbriqués ; pétales (4-)5 libres, oblongs et glabres ; étamines (8-)10, de taille variable, alternipétales, insérées à la base d'un disque, réduites à des staminodes dans la fleur femelle ; disque à 5-10 lobes, pulviné dans la fleur femelle, en cupule dans la fleur mâle ; ovaire uni-loculaire, uni-ovulé ; 3 styles libres et courts ; stigmates capités dans la fleur femelle, rudimentaires dans la fleur mâle.

Drupe globuleuse ; exocarpe fin, fragile, glabre. Graine 1, comprimée ; cotylédons plats, radicule ascendante.

TYPE: Schinus molle L.

Ce genre sud-américain comprend 28 espèces dont la plupart sont cultivées comme plantes ornementales dans les régions intertropicales et tempérées chaudes.

En Nouvelle-Calédonie, on trouve une seule espèce, introduite, Schinus terebinthifolius.

### Schinus terebinthifolius Raddi

Mem. Mat. Fis. Soc. Ital. Sci. Modena, Pt. Mem. Fis. 18: 399 (1821); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 334 (1883); MARCHAND, Rév. Anacardiac: : 164 (1869); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); HÜRL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 115 (1967); RAGEAU, Pl. Méd. Nouv.-Caléd., Trav. & Doc. ORSTOM 23: 61 (1973); JESSUP, Fl. Australia 25: 181, tab. 41, A-D (1985); MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Rhus simarubifolia A. Gray var. neocaledonica Baker f., J. Linn. Soc. Bot. 95: 292 (1921), « simarubaefolia »; Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B., Bot. 15 (2): 114 (1967); syn. nov.
Type: Compton 136 (holo-, BM!).

Arbuste ou petit arbre atteignant 7 m; branches brun noir; jeunes rameaux pubescents. Feuilles imparipennées, de  $11-15\times7$  cm; rachis brièvement ailé; folioles 2-4(-7) paires, opposées, à limbe oblong à obové-oblong, de  $3-7\times1,5-5$  cm, arrondi à la base, obtus au sommet, à marge entière à sub-crénelée, vert foncé, légèrement pubescent.

Inflorescences axillaires, longues de 1-12 cm. Fleurs de 2-3 mm de diamètre ; boutons rouges ; pédicelle de 0,5-3 mm ; calice à 5 lobes triangulaires, de 0,2-0,3 mm de hauteur ; pétales 5, blancs, oblongs, de 1,5  $\times$  1 mm ; étamines 10, de longueur variable, de 0,5-0,8 mm ; disque crénelé à 10 lobes ; ovaire glabre, de 1,2 mm de longueur et 2 mm de diamètre.

Drupe conique à globuleuse, de 4-6 mm de diamètre, rouge à brune, brillante, séchant sur pied. Graine lenticulaire, de 2,8-3,5 mm de diamètre, rugueuse. – Pl. 19 p. 77.

Type: Martius 115, Rio de Janeiro, Corcovado (BR).

Schinus terebinthifolius a été introduit en Nouvelle-Calédonie comme espèce ornementale. Il est largement naturalisé dans l'agglomération de Nouméa. Il est présent en bordure de mer, près des habitations, sur les dunes et les plages sableuses perturbées, où il forme localement des fourrés d'une certaine étendue sur la côte ouest et aux îles Loyauté (Lifou et Maré surtout).

Floraison de février à mai et fructification d'août à décembre.

L'écorce et les feuilles sont utilisées pour soigner les douleurs rhumatismales. Utilisée en infusion, son écorce aurait des effets toniques. Les fruits sont toxiques et provoquent des vomissements et des diarrhées.

Nom vernaculaire : Poivre rose.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Barrau 56, Nouméa (fr.), P.
Baumann 5148, Anse Vata, 5.8.1950 (fr.), P; 5173, ibid., 6.8.1950 (fl.), Z; 13601, Ile des Pins, Kuto, 27.5.1951 (fr.), P.
Blanchon 1226, Ouen-Toro, 1965 (fl.), NOU, P.
Brousmiche s.n., Anse Vata, avr. 1882 (fl.), P.
Buchholz 1398, Anse Vata, Centre ORSTOM, 19.11.1947 (fr.), P.
Catala 50, Anse Vata, Centre ORSTOM, mai. 1948 (fr.), P.
Compton 136, Port Despointes, 24.11.1914 (fl.), BM.
Däniker 68, Port Despointes, 19.9.1924 (fl.), P, Z.
Denizot s.n., Kuto, 1961 (fl.), P.

Franc 1315, Nouméa, déc. 1928 (fl., fr.), P; 3004, s. loc. (fr.), P.

Hoff 3419, Anse Vata, Centre ORSTOM, 2 m, 31.3.1981 (fl., fr.), NOU, P.

Lauri 112, Anse-Vata, Centre ORSTOM, 28.12.1983 (fr.), NOU, P.

MacKee 2162, Ouen-Toro, 25 m, 26.2.1955 (fl.), P; 23466, Ile des Pins, Kuto, 2 m, 31.3.1971 (fl.), P; 27246, Chépénéhé, 20 m, 31.8.1973 (fl.), NOU, P.

Sarasin 756, Chépénéhé, 19.4.1912 (fl.), P.

Sarlin 157, Nouméa, août. 1949 (fr.), P.

Stauffer 5715, 5716, Ouen-Toro, 40 m, 26.2.1964 (fl.), NOU, P, Z.

Veillon 15, Anse Vata, Centre ORSTOM, 4.1.1965 (fr.), NOU, P.

White 2163, Riv. Dumbéa, 21.10.1923 (fl.), P.

### 6. SEMECARPUS Linné f.

Suppl. Pl.: 25 (1781); BENTH., Fl. Austral. 1: 491 (1863); MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 69 & 168 (1869); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 472 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); VIROT, Mém. Mus. Natl. Hist. Nat. 4: 20 (1953); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 499 (1978); A.C.: Sm., Fl. Vit. Nova 3: 463 (1985); HOFF, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 163-168 (1995).

— Oncocarpus A. Gray, Bot. U.S. Expl. Exped., Phan. 1: 364, tab. 43 (1854); SEEM., Fl. Vit.: 50 (1865); C.B. ROB., Philipp. J. Sci. 6: 369 (1911).

Arbres ou arbustes, rarement monocaules; écorce à cicatrices elliptiques; sève irritante. *Feuilles* simples et entières, alternes, parfois sub-verticillées, pétiolées, à face inférieure papilleuse.

Plantes généralement dioïques, plus rarement polygames. *Inflores-cences* en panicules dressées ou en épis, axillaires ou terminales, parfois cauliflores; bractées souvent à pubescence hirsute. Fleurs unisexuées, rarement hermaphrodites. Fleurs mâles souvent plus petites que les fleurs femelles; pédicelle souvent articulé à la base; calice cupuliforme à 4-5 lobes imbriqués; pétales 4-5, imbriqués; étamines (4-)5 (parfois 8-10), toutes égales, alternipétales, dorsifixes, insérées sous le disque; à anthère cordiforme; disque annulaire, orbiculaire, cupuliforme, crénelé, à 4-5 lobes; ovaire sessile, semi-infère ou supère, à 3 carpelles soudés, uni-loculaire et uni-ovulé par avortement; 3 styles incurvés, divergents; stigmates capités; ovule suspendu au sommet de la loge.

Drupe oblique, ovoïde ou réniforme, souvent aplatie, posée ou enfoncée dans un hypocarpe charnu, formé par le pédicelle accrescent et la base du calice; mésocarpe résineux; endocarpe crustacé. Graine sans albumen, à cotylédons charnus, plan-convexes; radicule supère ou latérale.

TYPE: Semecarpus anacardium L. f.

Le genre Semecarpus comprend 60 à 80 espèces répandues en Malaisie, Indonésie, Philippines, Taïwan, et en Océanie : Papouasie-Nouvelle-Guinée, Australie, Vanuatu, Nouvelle-Calédonie et Fidji. Sur

les 7 espèces trouvées en Nouvelle-Calédonie, 6 sont endémiques. Une espèce est introduite : S. australiensis Engl.

Les Semecarpus de Nouvelle-Calédonie sont des espèces de forêts claires et de maquis miniers sur roches ultrabasiques; on les trouve parfois en forêt dense sur le même substrat. Seul S. atra se développe sur substrat calcaire ou sur schistes.

#### CLÉ DES ESPÈCES

La détermination des Semecarpus est délicate car leur morphologie florale est très homogène. De plus, les variations intra et interspécifiques des caractères végétatifs sont importantes. Seule la forme du fruit mûr permet l'identification du taxon avec certitude. Ceci rend la détermination des individus mâles des espèces dioïques assez difficile. Chez certaines espèces, on observe un dimorphisme sexuel, non seulement au niveau de l'inflorescence, toujours plus trapue et à axes plus épais chez les femelles, mais également en ce qui concerne la taille et la forme des fleurs.

- l'. Feuilles à pétiole dépassant généralement 5 mm; limbe à marge plane ou faiblement ondulée. Inflorescences en panicules; axes secondaires de longueur > 5 mm.
  - 2. Feuilles à pétiole relativement grêle.

  - 2', Feuilles à pétiole robuste..'
- - 4'. Pétiole de 1-3 cm, toujours bien distinct de la base du limbe non ou brièvement atténuée.

  - 5. Feuilles à 13-25 paires de nervures secondaires. Bractées des axes secondaires de 5-20 mm. Fruit aussi haut ou plus haut que large, à hypocarpe conique.

### 1. Semecarpus atra (G. Forster) Vieillard

Ann. Sci. Nat. Bot., **16**: 71 (1861); SEEM., Fl. Vit.: 51 (1865); MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 169 (1869); ENGL., *in A. & C. DC.*, Monogr. Phan. **4**: 481 (1883); SARLIN, Bois & Forêts Nouv.-Caléd.: 181 (1954); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); HÜRL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., **15**: 115 (1967); A.C. SM., Fl. Vit. Nova **3**: 463 (1985), « *ater* »; HOFF, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia **17**: 163 (1995), « *atrus* ».

- Rhus atra G. FORST., Fl. Ins. Austr.: 23 (1786).
- Oncocarpus atra (G. Forst.) SEEM., Syst. Pl. Vit.: 5 (1865), p.p.; ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 483(1883).
- Semecarpus vitiensis auct. non (A. GRAY) ENGL.: C. JACQUES, Rev. Agric. Nouv.-Caléd.: 3345 (1939); RAGEAU, Pl. Méd. Nouv.-Caléd., Trav. & Doc. ORS-TOM 23: 61 (1973).

Arbre à fût droit et élancé atteignant 15-25 m de hauteur et 60 cm de diamètre en forêt, à tronc très court en station ouverte ; écorce subéreuse et grisâtre ; latex blanc laiteux durcissant à l'air en une laque noire brillante ; cicatrices foliaires et lenticelles ocres sur les rameaux. Feuilles alternes ; pétiole généralement robuste, de 1-3 cm ; limbe elliptique-obové, de 12-15(-20) × 5-9 cm, à base cunéiforme, parfois brièvement atténuée, à apex obtus à arrondi, de consistance coriace et cassante, vert cendré dessus, glauque dessous ; nervure primaire un peu saillante sur la face inférieure ; nervures secondaires 9-13 paires, parallèles se rejoignant au bord du limbe en une nervure marginale, perpendiculaires à la nervure principale à la base, faisant un angle de 60° env. au sommet.

Panicules terminales; sur les individus femelles, axe primaire atteignant 20 cm, avec des axes secondaires de 1-3 cm; sur les individus mâles, axe primaire souvent réduit, de 2-3 cm, et axes secondaires de 5-15 cm; bractées des axes secondaires triangulaires, pileuses, ≤ 3 mm, très tôt caduques ; bractéoles largement triangulaires, très pileuses, scarieuses, longues de 0,5-1,5 mm. Fleurs par 5-6, brunes, blanches, ou verdâtres, parfois jaune pâle. Fleurs mâles sub-sessiles; calice à 5 lobes dressés, obtus, de 1 × 0,7 mm, scarieux sur les bords, tomenteux extérieurement dans la partie médiane ; pétales ovés-triangulaires, de 2,5 × 3 mm, coriaces, étalés, concaves ; étamines 5, insérées sur le réceptacle, à filet subulé de 1 mm, courbé en dedans, à anthère oblongue, de 1 mm; ovaire remplacé par un disque charnu de 4 mm de diamètre, couvert de poils noirs hirsutes. Fleurs femelles sessiles ou à pédicelle < 1 mm; calice et corolle identiques à ceux des fleurs mâles ; ovaire réniforme, pileux et porté par un disque charnu convexe, de 2-4 mm de diamètre ; 3 styles divariqués, longs de 1 mm.

Drupe dressée, réniforme, lobée et coriace, de 3-3,5 cm de largeur, 1,5-2 cm de hauteur et 1 cm d'épaisseur ; pédoncule de 4-6(-8) mm. Hypocarpe rouge à maturité. – Pl. 15.

Type: Forster 65 (holo-, BM; iso-, P-Forst.!).

Semecarpus atra est rencontré dans des forêts de basse altitude, sur schistes ou sur calcaires. Il est rare sur substrat ultrabasique. Il est caractéristique des forêts sur alluvions et des galeries forestières où il atteint de fortes dimensions, mais on le trouve également dans les groupements ligneux de bords de mer, en arrière-mangrove, et dans diverses forêts de moyenne altitude. Il a peut-être été disséminé par l'homme, car il est fréquent dans les brousses secondarisées, en bordure des pistes et à proximité des plantations. Il est présent sur les deux côtes de la Grande-Terre, dans les îles du nord (Belep) et du sud (Ile des Pins) ainsi que dans l'archipel des îles Loyauté.

Floraison de septembre à novembre ; fructification de novembre à janvier.

Noms vernaculaires : Acajou, Pommier d'acajou, Goudronnier, Nolé, Mou (îles Bélep), Ouarit (île de Yandé), Booc (langue némii, Hienghène), Muni (Lifou et Maré), Ounic (Ouvéa).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Bulansa 414, Prony, sept. 1868 (fl.), P; 414a, Nouméa, Ferme modèle, oct. 1868 (fl.), P; 1007, Nouméa, janv. 1869 (fr.), P; 2014, Baie de Prony, Ile Casy, 24.6.1869 (fl.), P.

Baudouin 232, s. loc. (fl.), P. Baumann 5223, Anse Vata, 30 m. 8,8.1950 (fr.), P. Z.

Bernier 66, s.loc., 1947, P.

Blanchon 1063, Port Laguerre, 26.10.1964 (fl.), NOU, P.

Bonati, leg. Franc 120, Environs de Nouméa, 1906, MPU.

Brousmiche 178, Boulari, 2.4.1882, P; 518, Anse Vata, 3.2.1882 (fl.), P.

Catala 121, Tiaré, avr. 1949 (fl.), P.

Compton 2280, Ile des Pins, 20 m, 19.11.1914 (fl.), BM, P.

Cribs 993, Bourail, 100 m, oct, 1900 (fl.), P.

Däniker 689, Tamoa près de St-Vincent, 2.12.1924 (fr.), P, Z; 2355, Lifou, Eacho, 30.10.1925 (fl.), P, Z.

Delacour s.n., Canala, oct. 1869 (fl.), P.

Deplanche 320, s. loc., 1867 (fl.), P, STR.

Forster 65, Balade, sept. 1774 (fl.), BM, P.

Franc 3003, s.loc. (fl.), P.

Guillaumin & Baumann 7545, Ouipouin, 300 m, 2.11.1950 (fl.), Z; 9185, Ouitchambo, 13.12.1950 (fr.), P, Z.

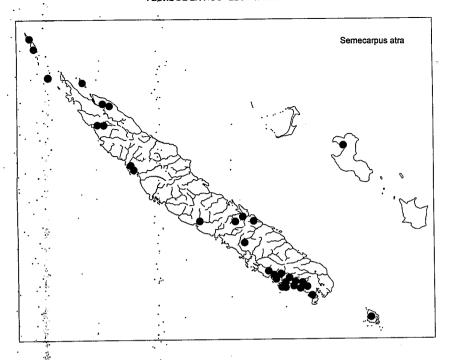
Kay 14, 22, s. loc., P.

Lesourd s.n., Anse Vata, MPU.

Lesson s.n., s. loc., Voyage de l'Astrolabe, 1826-1829 (fl.), P.



PL. 15. – Semecarpus riparia Virot: A, extrémité florifère; B, fleur; C, pétale; D, fruits. (A-C, MacKee 39824; D, Virot 1470, McPherson 6154). – S. atra (G. Forst.) Vieill.: E, inflorescence; F, pétale; G, fruit. (E, F, Balansa 414; G, MacKee 27987).



MacKee 3265, Yahoué, 50 m, 22.10.1955 (fl.), P; 3573, Tiaré, 11.12.1955 (fr.), P; 5471, Le Cresson, 50 m, 19.10.1956 (fl.), P; 13653, Ouroué, Dothio, 80 m, 20.10.1965 (fl.), NOU, P; 13769, Montravel, Parc Forestier, 30 m, 5.11.1965 (fl.), NOU, P; 19387, Mouane, Ile Pott, 30 m, 29.8.1968 (fl.), NOU, P; 21371, Wala, Ile Art, 10 m, 16.12.1969 (fr.), P; 22668, Yandé, 20 m, 7.10.1970 (fl.), NOU, P; 27987, Tonghoué, 100 m, 25.12.1973 (fr.), P; 29265, Tiaodmoin, Balabio, 16.9.1974, P.

McPherson 5433, Dothio, 50 m, 27.1.1983, MO, P.

Pancher 712, s. loc. (fl.); s.n., s. loc., sept. 1862 (fl.), P.

Sarlin 115, 119, Forêt de Thy, août. 1949, P; 272, ibid. (fr.), P; 354, ibid., déc. 1949 (fl.), P.

Schlechter 15065, Yahoué, 100 m, 16.10.1902 (fl.), P.

Schmid 28, Port Laguerre, 50 m, 5.1.1965 (fr.), NOU, P; 1879, Koumac, 11.2.1966 (fr.),

Vieillard 354, Balade, 1855, 60 (fl.), P; 354-355, Gatope, 1867 (fl.), P, MPU.

Virot 1158, Anse Vata, 5, 6.7.1943, P.

White 2161, Riv. Dumbéa, 21.10.1923 (fl.), P.

### 2. Semecarpus australiensis Engler

in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 482 (1883); F.M. BAILEY, Queensl. Fl. 1: 323 (1899); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 510 (1978); JESSUP, Fl. Australia 25: 176 (1985), tab. 39 C-F; MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994); HOFF, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 163 (1995).

Arbre de 5-20 m, à fût court, à branches épaisses, lenticellées, à pilosité grise. *Feuilles* coriaces ; pétiole grêle, de 1-2,5 cm ; limbe oblong-obové, oblancéolé ou elliptique, de 10-30 × 4-12 cm, à sommet obtus à acuminé, à base atténuée, vert foncé au-dessus, vert clair-grisâtre en dessous ; nervures secondaires 10-20, faisant un angle de 60° avec la nervure primaire, nettement saillantes et légèrement pileuses en dessous.

Panicules le plus souvent terminales et bien fleuries, longues de 10-15(-35) cm, glabrescentes; axes secondaires nombreux, de 3(-12) cm; axes tertiaires de 0,5-1,5 cm, portant des fleurs disposées par 3-6; bractées triangulaires, de 0,6 mm. Fleurs mâles sessiles; calice à 5 lobes triangulaires, obtus, de 0,5 mm de longueur, pubérulents; pétales 5, ovés, de 1,5 mm de longueur, glabres; étamines de 2-3 mm, à filet un peu élargi à la base, long de 2 mm, à anthère oblongue, de 0,5-0,8 mm; pistillode réduit à un disque recouvert par une touffe de poils. Fleurs femelles à pédicelle de 1-3 mm; calice à 5 lobes triangulaires, longs de 0,5-0,7 mm; pétales ovés, de (2,5-)3,5-4 mm de longueur, blancs à blanc crème, à 10-15 stries longitudinales foncées sauf sur la marge, glabrescents; staminodes de 1,8-2 mm; disque de 3,5 mm de diamètre, pileux; ovaire sub-globuleux, de 2 mm de diamètre, densément pileux; styles de 1 mm.

Infrutescence pendante, portant 5-8 fruits. *Drupe* comprimée, beige clair, plus haute que large, de 2,5-3,2 cm. Hypocarpe de 2-3 cm de diamètre, orange à jaune vif.

TYPE: W. Hill s.n., Australie, Cape York (holo-, K).

Semecarpus australiensis est répandu au Vanuatu, sur les îles Salomon ainsi qu'au nord de l'Australie (Cape York), en Papouasie Nouvelle-Guinée et en Nouvelle-Bretagne.

Cette espèce est plantée pour ses fruits aux environs de Nouméa. Floraison en novembre ; fructification en mars.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Baumann 14756\*, Rawa, Maré, 17.7.1951, P, Z.

Hürlimann 71\*, Mt Koghis, L'Ermitage, 180 m, 5.11.1950, Z.

MacKee 39840, Riv. Dumbéa, 1.11.1981 (fl.), NOU, P; 42491, ibid., 9.3.1985 (fr.), NOU, P.

Sarlin s.n.\*, s. loc., 1951, P.

<sup>\*</sup> Détermination douteuse, spécimen stérile.

### 3. Semecarpus balansae Engler

in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 484 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); HÜRL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., 15: 115 (1967); HOFF, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 163 (1995).

Semecarpus ngoyensis Baker f., J. Linn. Soc. Bot. 95: 292 (1921); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); syn. nov. – Type: Compton 2103 (holo-, BM!).

Arbre ou arbuste de 2-20 m, à rameaux d'abord striés et à dense pilosité rouille puis verruqueux et grisâtres ; latex blanc noircissant rapidement, visqueux, irritant. *Feuilles* glabres, coriaces, à pétiole grêle, rond ou parfois canaliculé, long de (2-)5-7(-10) cm ; limbe elliptiqueoblong, de (5-)12-20(-30) × (5-)6-7(-9) cm, à base tronquée-arrondie, à apex obtus, à marge faiblement ondulée, à face supérieure verte, brillante, parfois légèrement pubescente, à face inférieure blanchâtre à verdâtre, mate, parfois à fine pubescence rouille ; nervures secondaires (10-)12-15(-20) faisant un angle de 60-80° avec la nervure primaire sauf les 2-3 nervures de la base perpendiculaires à la médiane, peu proéminentes sur la face inférieure ; nervures tertiaires en réseau dense bien visible en dessous ; parfois réseau de nervilles très fin.

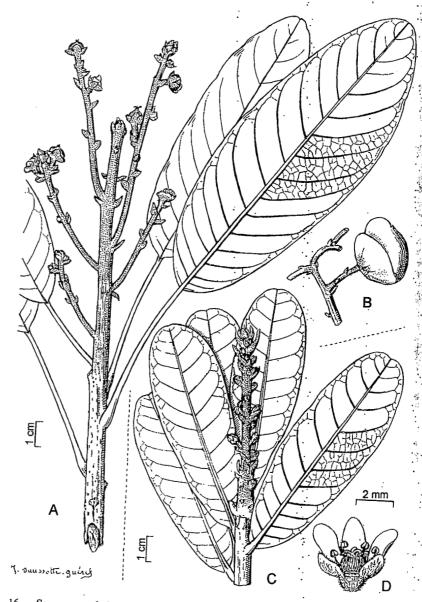
Panicules axillaires ou terminales, à axes garnis d'une faible pilosité rouille; axe primaire court et trapu, strié à l'état sec, long de 3-6(-13) cm et de 5 mm de diamètre; axes secondaires 4-6, de 0,5-4 cm de longueur; bractées et bractéoles ovées, de 2-4  $\times$  2 mm, concaves, caduques. Fleurs 4-6 par axe secondaire, de 0,7-1 cm de diamètre; pédicellè de 2-3 mm; calice à 5 lobes triangulaires pileux, de 2,5  $\times$  1,5 mm, bruns; pétales oblongs, de 2,5-5  $\times$  1-3 mm, blancs à roses, à 4-5 stries pileuses sur la face inférieure. Fleurs mâles: 5 ou 10 étamines, à filet élargi à la base, long de 1,5-2 mm, à anthère de 1 mm; ovaire remplacé par un disque charnu en couronne de 1,5-2 mm de diamètre. Fleurs femelles: ovaire globuleux, de 4-5 mm de diamètre et 0,5-1 mm de hauteur, à forte pilosité rouille; styles divergents, parfois unilatéraux, à stigmates bilobés.

*Drupe* réniforme, en chapeau de gendarme, de 2,5 cm de largeur, 1,5-2 cm de hauteur et 1 cm d'épaisseur, brune. Hypocarpe de 1-2 cm de diamètre, rouge. – Pl. 16.

Type: Balansa 2382 (holo-, P!).

Semecarpus balansae a été trouvé principalement sur substrat ultrabasique. C'est une plante des maquis de basse altitude, des groupements à *Casuarina*, des forêts-galeries et des formations alluviales. Elle n'a été récoltée que rarement en forêt dense.

Floraison de juillet à novembre ; fructification en janvier.



PL. 16. – Semecarpus balansae Engl. : A, rameau florifère ; B, fruit. (A, Vieillard 355 A ; B, MacKee 26196). – S. poyaensis Hoff : C, extrémité florifère ; D, fleur. (C, MacKee 39557 ; D, MacKee 33639).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ

Balansa 2382, Canala, nov. 1869 (fl.), P.

Bamps 5882, s. loc., 1977 (fl.), NOU.

Bernardi 9740, Riv. Amoa, 21.7.1965 (fl.), G, P.

Brinon 1444, Vallée de Thy, 50 m, 11.11.1982 (fl.), NOU.

Compton 2103, 2112, N'Goye, 120 m, 21.10.1914 (fl.), BM.

Guillaumin & Baumann 12114, Voh, 250 m, 12.4.1951, P, Z.

MacKee: 5143\*, Pouitchate, Crête Tipindje, 700 m, 29.8.1956, P; 24412, haute Amoa, Base du Mt Grandié, 50 m, 9.10.1971 (fl.), NOU, P; 26196\*, Riv. Amoa, 5 m, 4.1.1973 (fr.), NOU, P; 26915, Hienghène, juil. 1973, P.

Schlechter 15124, N'Goye, 100 m, 28.11.1902 (fl.), P.

. Schmid 448, Riv. Amoa, 20.7.1965 (fl.), NOU, P.

Tirel, Veillon & Jérémie 1509, Thio, Riv. To N'Deu, 3.12.1991 (fr.), NOU, P.

Veillon 4678\*, Plateau de Tango, 400 m, 22.10.1981 (fl.), NOU, P.

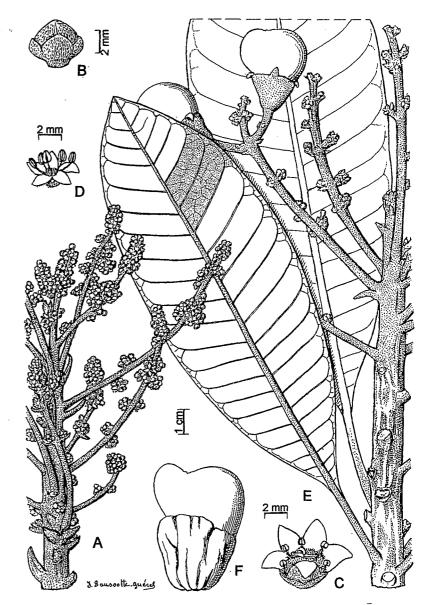
Vieillard 355, haute Monéo (fl.), P.

### 4. Semecarpus neocaledonica Engler

in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 482 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouy. Caléd.: 191 (1948); HURL., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., 15 (2): 115 (1967); HOFF, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 168 (1995), « neocaledonicus ».

Arbre ou arbuste de 2-15 m, à ramification peu dense, à rameaux épais et à branches orthotropes ; écorce gris cendré ; latex blanc. Feuilles coriaces et glauques, groupées vers les extrémités ; pétiole robuste, de 1;5-2;5 cm de longueur et 3 mm d'épaisseur ; limbe obové-oblong, de  $(10-)15-25(-40)\times(4-)5(-9)$  cm, (L/1=3), atténué à la base, obtus à un peu acuminé au sommet ; nervure primaire légèrement pileuse en dessous ; nervures secondaires 15-25, formant avec la nervure médiane un angle de 90° à la base du limbe et de 60-70° au milieu, se rejoignant vers le bord en une nervure marginale.

Panicules terminales à axe primaire épais, à dense pilosité rouille ; individus mâles à axe primaire long de 2-4 cm et axes secondaires de (5-)10-20 cm; individus femelles à axe primaire de 7-20 cm et axes secondaires de 2-4 cm; bractées triangulaires aiguës, pileuses, de 15 mm; bractéoles ovées, à apex aigu, pileuses, de 5 mm; fleurs sessiles. Fleurs mâles de 4 mm de diamètre; calice à (4-)5 lobes triangulaires, pileux, de  $1 \times 1$  mm; pétales (4-)5, ovés, de  $1,5 \times 3$  mm; étamines de 2-3 mm, à filet blanc de 1-2 mm et anthère jaune pâle, de 0,5-1 mm.



PL. 17. – Semecarpus neocaledonica Engl.: A, inflorescence mâle; B, bouton; C, fleur femelle; D, fleur mâle; F, rameau fructifère; G, fruit. (A, B, D, MacKee 39742; C, E, F, Balansa 1008).

<sup>\*</sup> Détermination incertaine car récolte en forêt de moyenne altitude, sur substrat non ultrabasique et absence de fruit.

Fleurs femelles de 7-8 mm de diamètre ; calice à (4-)5 lobes, de  $2 \times 3$  mm, brun-noir ; pétales (4-)5, triangulaires, de  $3-4 \times 3$  mm, brun-noir extérieurement et blancs intérieurement ; staminodes de 0,4-0,7 mm ; ovaire sub-globuleux à forte pilosité rouille, de 4 mm de diamètre et 3 mm de hauteur ; styles d'abord plaqués sur l'ovaire puis déjetés, de 1 mm de longueur ; stigmates aplatis.

Drupe de 2,5-3 cm de hauteur, 2,5-3 cm de largeur et 0,5-1 cm d'épaisseur, à sommet déprimé, très pubescente. Hypocarpe de 1,5 cm de hauteur, rouge pourpre. – Pl. 17.

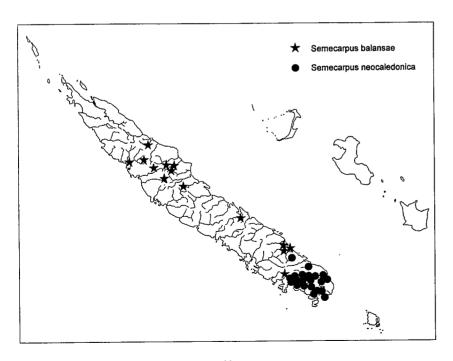
Type: Balansa 1008 (holo-, P!; iso-, P!).

Semecarpus neocaledonica croît dans les maquis miniers humides et dans les forêts du sud, du niveau de la mer à 400 m d'altitude, sur terrain ultrabasique rocheux. Il se trouve souvent en bordure des rivières. En forêt, sa taille est plus élevée et ses feuilles sont plus grandes.

Floraison de septembre à novembre ; fructification de novembre à ianvier.

Cette espèce, comme S. atra, exsude un suc noircissant à l'air et irritant l'épiderme.

Noms vernaculaires: Goudronnier, Nolé.



#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Aubréville & Heine 62, s. loc., 21.6.1965 (fl.), P.

Balansa 1008, Dumbéa, au-dessus de Koé, déc. 1868 (fr.), P; 1008 a, St Louis, 15.1.1869 (fr.), P.

Brinon 866, Forêt de Thy, 9.10.1980 (fl.), NOU.

Cribs 1498, Prony, Bergerie, 7 m, nov.1903 (fl.), P; 1509, Prony, Bonne Anse, 3 m, sept. 1903 (fl.), P.

Franc 150A, Prony, sept. 1913 (fl.), P.

Godefroy (Herb. d'Alleizette NC s.n.), Nouméa (fl.), P.

Green 1707, La Coulée, 10 m, 29.11.1963 (fl., fr.), NOU, P.

Guillaumin & Baumann 10940, Riv. Bleue, 200 m, 22.2.1951, P, Z; 11662, Bois du Sud, 29.3.1951, P, Z; 11965, Faux Bon Secours, 10.4.1951 (fl.), P, Z; 13218, Montagne des Sources, Pouéta-Kouré, 200 m, 10.5.1951, P, Z.

Hoff 3420, Fausse-Yaté, mars 1981 (fl.) NOU; 3671, ibid., 10.7.1981 (fl.) NOU.

Hoff & Florence 3680, La Coulée, 28.10.1981 (fl.) NOU, P.

Hürlimann 201, Montagne des Sources, Pouéta-Kouré, 27.11.1950 (fl.), P.

Jaffré 2052, Riv. Bleue de Prony, 18.11.1977 (fl.), NOU, P.

Le Rat 259, Prony (fl.), P; 445, Nouméa (fl.), P; 611<sub>3</sub>, s. loc. (fl.), P; 787, s. loc. (fl.), P; 2360, Tonghoué, sept. 1904 (fl.), P.

MacKee 3219, Riv. des Pirogues, 75 m, 15.10.1955 (fl.), P; 3793, Boulari, 30 m, 14.1.1956 (fr.), P; 17591, La Coulée, 30 m; 1.10.1967 (fl.), P; 22507, basse Petite-Yaté, 5 m, 15.9.1970 (fl.), NOU, P; 22767, Prony, 300 m, 19.10.1970 (fr.), P; 36265, haute Boulari, 50 m, 24.12.1978 (fr.), NOU, P; 37566, basse Pourina, 10 m, 7.11.1979 (fl.), NOU, P; 39742, haute Yaté, Riv. Bleue, 200 m, 1.10.1981 (fl.), NOU, P; 42197, Vallée de la Coulée, 300 m, 31.8.1984, NOU, P; 42216, Les Dalmates, 150 m, 9.9.1984 (fl.), NOU, P; 42233, Port Boisé, 100 m, 14.9.1984, NOU, P; 42427, Route de Yaté, Les Dalmates, 150 m, (fr.), NOU, P; 42990, idem, 12.1.1986 (fr.), NOU, P.

McPherson 1937, haute Yaté, Riv. Bleue, 300 m, 31.1.979 (fl.), MO, NOU, P.

Petit 29, s.loc. (fl.), P.

Schmid 357, Les Dalmates, 26.6.1965 (fl.), NOU, P.

Sébert & Fournier 29, s.loc. (fl.), P.

Suprin 638, Les Dalmates, 10.9.1980 (fl.), NOU.

Thien 36, Montagne des Sources, 150 m, 26.9.1976 (fl.), NOU.

Veillon 523, Riv. Kouakoué, 10 m, 18.11.1965 (fr.), NOU, P; 1035, Mois de Mai, 300 m, 12.1.1967 (fr.), NOU, P.

### 5. Semecarpus povaensis Hoff

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 164 (1995).

Arbuste de 2-5 m de hauteur, à tronc de 25 cm de diamètre env. ; écorce noire, rugueuse ; latex blanc, noircissant à l'air. *Feuilles* groupées par 6-8 en pseudo-verticilles ; pétiole ne dépassant pas 5 mm, robuste, noir et strié ; limbe oblong-elliptique, (3-)6-8(-14) × (1-)2-3(-5) cm, à base obtuse à très faiblement atténuée, à apex arrondi, à marge révolutée, brillant et vert foncé au-dessus, grisâtre à blanchâtre en dessous ; nervure primaire faiblement pileuse sur la face inférieure ; 10-15 nervures secon-

daires faisant un angle de 60° avec la nervure médiane, sauf les 2-3 nervures de la base perpendiculaires à la médiane; nervures tertiaires très peu visibles en dessous.

Inflorescences terminales en épis ; axe primaire trapu, long de 6-8(-14) cm, dépassé par les feuilles ; axes secondaires ne dépassant pas 5 mm de longueur dans l'inflorescence mâle, généralement absents dans l'inflorescence femelle ; bractées triangulaires de 3 mm ; bractéoles triangulaires de 2 mm, à forte pilosité rouille ou brune. Fleurs généralement par 3 ; boutons verts ; calice à 5 lobes triangulaires, de 1,5-2 × 1,5 mm, pileux, à marge verte ; pétales 5, largement ovés, de 2-2,5 × 1,5-2 mm, pileux à marge hyaline. Fleurs mâles : étamines 5, à filet linéaire, blanc, de 0,5-1 mm, à anthère jaune, de 0,5-0,6 mm ; disque brun, fortement pileux. Fleurs femelles de 2,5 mm de diamètre ; ovaire semi-infère, fortement pileux, de 2 mm de diamètre ; styles divergents, de 0,5 mm ; stigmates blancs, capités, de 0,2 mm de diamètre.

Fruit inconnu. - Pl. 16 p. 65.

TYPE: MacKee. 33639 (holo-,.P!; iso-, NOU!, P!).

Semecarpus poyaensis n'a été trouvé qu'entre 100 et 500 m d'altitude, dans les maquis paraforestiers des massifs miniers de la région de Poya.

Floraison de juin à septembre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Jaffré 854, Mt Boulinda, 430 m, 19.7.1972 (fl.), NOU.

MacKee 27324, Poya, Avangui, 200 m, 17.9.1973 (fl.), NOU, P; 27709, Poya, Ndokoa, 100 m, 31.10.1973 (fl.), NOU, P; 33639, Dent de Poya, 200 m, 14.8.1977 (fl.), NOU, P; 39216, Poya, Ndokoa, 100 m, 11.6.1981 (fl.), P; 39557, Dent de Poya, 200 m, 17.9.1981 (fl.) NOU, P.

### 6. Semecarpus riparia Virot

Mém. Mus. Natl. Hist. Nat. 4: 20 (1953); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot., 15: 115 (1967); Hoff, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 163 (1995), « riparius ».

Arbuste de 1-4 m, à écorce d'abord pubescente, rubigineuse-noirâtre, puis gris clair et couverte de nombreuses lenticelles; latex blanchâtre noircissant à l'air. Feuilles groupées par 3-6 à l'extrémité des rameaux, coriaces; pétiole de 5-15 mm, trapu; limbe oblong-ové, de (5-)10-20 × (2-)3-5 cm, à apex obtus à arrondi-émarginé, à base atténuée, à marge légèrement ondulée, à face supérieure luisante, vert clair, à face

inférieure à dense tomentum blanchâtre ou glauque, parfois jaune ; nervures primaires et secondaires légèrement saillantes en dessus, fortement saillantes en dessous ; nervures secondaires 15-19, presque rectilignes, s'anastomosant près de la marge, formant avec la nervure principale un angle de 90° à la base du limbe et de 45° vers l'apex ; réseau tertiaire dense, légèrement saillant à la face inférieure.

Panicules terminales de 3-5(-10) cm de longueur, plus courtes que les feuilles, recouvertes par un tomentum dense roux-noirâtre ; nombreux axes secondaires de 1,5-5 cm de longueur ; bractées et bractéoles caduques, triangulaires, pileuses, de 2-5 mm. Fleurs épanouies en étoile ; calice à 5 lobes triangulaires de 1-1,5 cm, à forte pilosité roux-noirâtre ; pétales, blancs et charnus, ovés-oblongs, de 3-4 × 2-3 mm. Fleurs mâles : 5 étamines de 2,5-3 mm, à filet filiforme de 1,5-2 mm, jaune, à anthère ovée, dorsifixe, de 1-1,5 mm ; disque jaune orangé. Fleurs femelles : staminodes longs de 1,5-2 mm ; ovaire elliptique en coupe transversale, densément pileux, roux-noirâtre, de 3-4 mm de diamètre, sur 3 mm de hauteur ; styles latéraux, divergents, longs de 0,5-1 mm ; stigmates capités, de 0,5 mm de diamètre.

Drupe ellipsoïde à oblongue, rarement ovoïde, à sommet déprimé, de 3-4 cm de hauteur et 1 cm d'épaisseur, fortement ligneuse, pubescente surtout à la base. Hypocarpe ne représentant que le 1/3 de la hauteur du fruit, turbiné, âcre au goût. Sépales, pétales et étamines souvent persistants. — Pl. 15 p. 61.

TYPE: Virot 1470 (holo-, P!; iso-, P!).

Semecarpus riparia est assez fréquent au sein de la végétation arbustive, le long du cours moyen et supérieur de la rivière Tontouta et de ses affluents, à moins de 100 m d'altitude, sur substrat sableux. On le rencontre également dans des forêts humides et plus rarement en maquis miniers, entre 200 et 1000 m.

Floraison de juin à octobre ; fructification d'octobre à janvier.

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

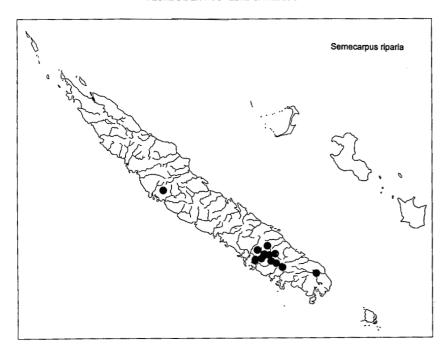
Blanchon 362, Fausse Yaté, 2.9.1963 (fl.), NOU, P.

Hoff 3187, 3204, Riv. Tontouta, 100 m, 27.11.1980 (fr.), NOU, P.

Hürlimann 1719, Riv. Tontouta, Kalouéhola, 100 m, 16.6.1951 (fl.), P, Z.

MacKee 17245, Mt Tonta, 950-1150 m, 10.8.1967 (fl.), P; 22981, Mt Tonta, Mine Liliane, 500 m, 6.12.1970 (fr.), NOU, P; 24822, Riv. Tontouta, Confluent de la Kalouéhola, 150 m, 20.1.1972 (fr.), P; 27553, Crête entre Riv. Kalouéhola et Riv. du Humboldt, 800 m, 30.9.1973 (fl.), NOU, P; 34055, Riv. Koéalagoguamba, 100 m, 9.10.1977 (fl.), NOU, P; 39824, basse Tontouta, 50 m, 27.10.1981 (fl.), NOU, P.

McPherson 5894, 5895, Riv. Tontouta, 75 m, 27.10.1983, MO, NOU, P; 6154, ibid., 500 m, 17.12.1983 (fr.), MO.

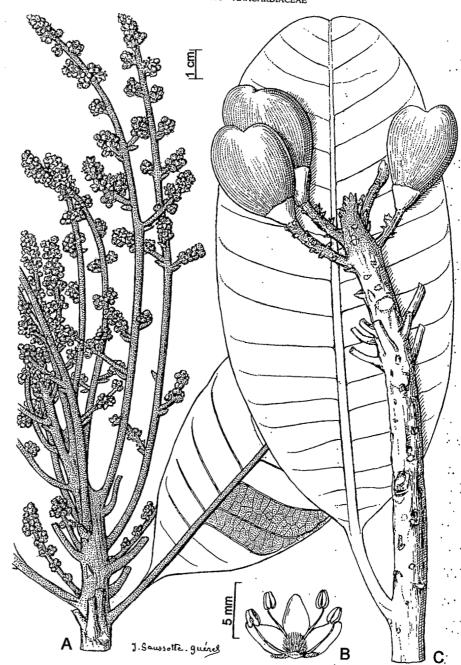


Morat 7676, Mt Dzumac, 550 m, janv. 1984 (fl.), NOU, P; 7851, Mt Boulinda, Mine St-Louis, 200 m, 6.11.1984 (fr.), NOU, P.
Pusset & Chavière 664, Riv. Tontouta, 27.10.1983 (fl., fr.), NOU.
Schmid 2369, Mt Tonta, 950 m, 10.8.1967 (fl.), NOU.
Suprin 929, basse Tontouta, 25.11.1980 (fr.), NOU.
Thorne 28451, basse Tontouta, 3.11.1959 (fr.), P.
Vieillard 355, n'bée, 1855-60 (fl.), P.
Virot 1470, Riv. Tontouta, Confluent de la Kalouéhola, 100 m, 14.1.1945 (fr.), P.

### 7. Semecarpus virotii Hoff

Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia 17: 165 (1995).

Arbuste ou arbre de 2-7 m, à branches robustes ; abondant latex blanc, noircissant à l'air. Feuilles à pétiole robuste, de 1-3 cm ; limbe obové-elliptique, de  $10-15(-20) \times (4-)6(-10)$  cm, à base faiblement atténuée, à apex obtus, arrondi à émarginé, vert foncé luisant sur la face supérieure, gris-pâle sur la face inférieure ; nervures pileuses et saillantes sur la face inférieure ; nervures secondaires 13-15(-20) paires, formant avec la nervure médiane un angle de  $90^{\circ}$  à la base du limbe et de  $60^{\circ}$  vers l'apex.



Pl. 18. – Semecarpus virotii Hoff: A, inflorescence mâle; B, fleur mâle; C, rameau fructifère. (A, B, MacKee 15738; C, MacKee 16450).

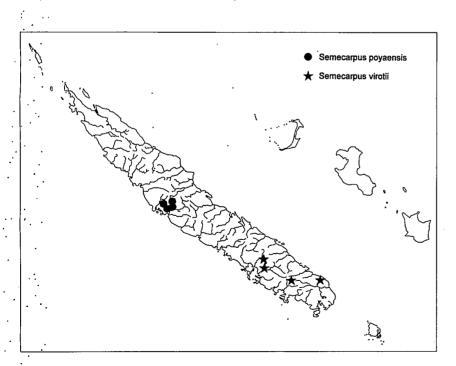
Panicules terminales très robustes, atteignant 20 cm de longueur; axe primaire trapu, ne dépassant pas 7 cm de longueur; axes secondaires dressés, de 2-4 cm chez les individus femelles, de 10-15 cm chez les individus mâles, à pubescence rase brun foncé; bractées triangulaires de 1,5-2 cm; axes tertiaires de 1-3 cm, à bractées triangulaires de 5 mm et bractéoles triangulaires, de 1-3 mm, pileuses. Fleurs sessiles, de 5 mm de diamètre, en glomérules très denses. Fleurs mâles: calice à 5 lobes triangulaires, de 0,5-1 mm, pileux; pétales ovés, de 2-3 × 2 mm, blancs, pileux extérieurement; étamines 5, à filet de 2-3 mm et anthère de 1 mm; ovaire réduit à un disque pileux. Fleurs femelles inconnues.

Drupe dressée, d'abord cylindrique et recouverte d'un tomentum noir, puis ± ellipsoïde-aplatie, glabre et brillante, striée, de 2,5-3 cm de largeur, 3,5-4 cm de hauteur et 1-1,5 cm d'épaisseur. Hypocarpe conique, ne représentant que le 1/4 de la hauteur du fruit. – Pl. 18.

TYPE: MacKee 16450 (holo-, P!; iso-, P!).

Semecarpus virotii croît de 200 à 1000 m d'altitude, en maquis minier sur pente, parfois en lisière forestière et en forêt dense humide, sur roches ultrabasiques.

Floraison d'octobre à décembre ; fructification en février.



MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Däniker 447, Riv. Tontouta, 2.11.1924 (fl.), P, Z.

MacKee 5448, Tontouta, Mine Galliéni, 400-500 m, 14.10.1956 (fl.), P; 15738, Mamié, entre Yaté et Ounia, 200 m, 6.10.1966 (fl.), P; 16450, haute Koéalagoguamba, Sentier du Mt Dzumac, 900 m, 23.2.1967 (fr.), P; 23118, Mt Comboui, 950 m, 23.12.1970 (fl.), P.

Veillon 1054, Mt Dzumac, 800 m, 23.2.1967 (fr.), NOU.

#### 7. SPONDIAS Linné

Sp. Pl.: 371 (1753); Gen. Pl., ed. 5: 174 (1754); BENTH., Fl. Austral. 1: 491 (1863); MARCHAND, Rév. Anacardiac.: 19 & 156 (1869); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 242 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); DING HOU, Fl. Males., ser. 1, 8: 479 (1978).

- Evia COMM. ex Bl., Mus. Bot. 1 (15): 233 (1850).

Arbre. Feuilles composées imparipennées, souvent caduques, à folioles opposées, à nervures anastomosées près de la marge.

Inflorescences en panicules terminales ou axillaires, très ramifiées. Fleurs hermaphrodites ou unisexuées, petites, blanches, jaunes ou rouges; calice à (4-)5 lobes; corolle à (4-)5 pétales à préfloraison valvaire; étamines 8-10, à filet subulé et à anthère ovoïde, dorsifixe; disque intrastaminal circulaire, entier ou crénelé; ovaire (4-)5 loculaire à 1 ovule pendant par loge; styles 4-5.

*Drupe* charnue, 4-5 loculaire; endocarpe fibro-ligneux, dur dans sa partie interne, orné d'excroissances irrégulières, pointues qui se prolongent dans le mésocarpe. Graine à embryon droit ou légèrement courbe.

TYPE: Spondias mombin L.

Le genre *Spondias* comprend une dizaine d'espèces réparties dans toutes les régions tropicales. Les 3 espèces de Nouvelle-Calédonie sont introduites.

#### CLÉ DES ESPÈCES

- Folioles longues de 5-15 cm. Inflorescences terminales ; pétales blancs ou jaunes.

### 1. Spondias cytherea Sonnerat

Voy. Ind. Or. & Chine 3: 242, tab. 123 (1782); DING HOU, Fl. Males,, ser. 1, 8: 481 (1978); MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Spondias dulcis Solander ex G. Forster, Pl. Escul.: 33 (1786); DC., Prodr. 2: 75 (1825); Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4: 246 (1883); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); RAGEAU, Pl. Méd. Nouv.-Caléd., Trav. & Doc. ORSTOM 23: 62 (1973).

Arbre de 20-30 m ; rameaux jeunes cendrés, lenticellés. Feuilles caduques, imparipennées, longues de 20-30 cm, à pétiole comprimé ; folioles (5-)9-13(-19), à pétiolule de 8 mm env., celui du foliole terminal de 1-3 cm, à limbe de  $5-15\times3-5$  cm, oblong-elliptique, acuminé, à marge entière à légèrement crénelée, glabre.

Panicules terminales, aussi longues ou plus longues que les feuilles, atteignant 40 cm, glabres ou un peu pubescentes; bractées lancéolées à linéaires, de 0,3-1,2 mm. Fleurs à calice à 5 lobes triangulaires longs de 0,5 mm; pétales 5, blanc crème, longs de 3,5 mm env., ovés-oblongs, mucronés; étamines 10, longues de 2,5 mm env.; disque brièvement cupuliforme, de 2 mm de diamètre; ovaire sessile, long de 1,6 mm; styles 5, libres.

Drupe ellipsoïde, de 6-10 cm de longueur sur 5 cm de diamètre env., jaunâtre à orangée à maturité, à pulpe comestible acidulée; endocarpe hérissé de longues fibres et d'arceaux ± rameux, avec 5 ouvertures périapicales et latéralement un rang de fenêtres assez grandes. – Pl. 19.

Type: Commerson in Herb. Jussieu 15997, Ile-de-France (holo-, P-JU!).

Probablement originaire de Mélanésie, *S. cytherea* est cultivé près des habitations en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie. Il semble plus fréquent que *S. mombin* et d'introduction plus ancienne ; il a été récolté en 1870 par Pancher qui notait qu'il s'agissait d'un « *arbre magnifique de première grandeur, tronc droit, énorme, cime étalée* ». On le trouve parfois à l'état sub-spontané dans les forêts dégradées de basse altitude.

Floraison en octobre-novembre.

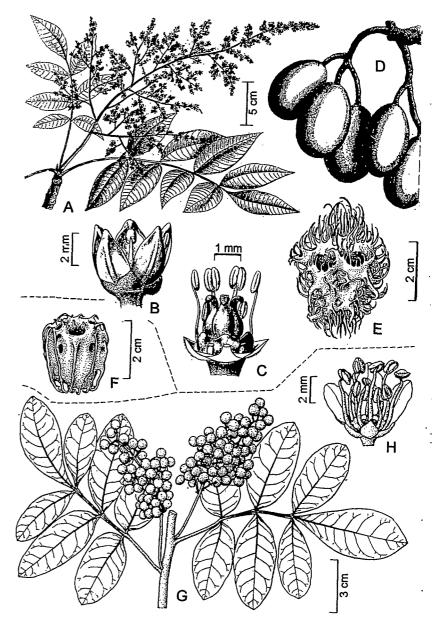
Son écorce est antidiarrhéique et calme les maux de dents.

NOMS VERNACULAIRES: Pomme-Cythère, Arbre de Cythère, Hévi (du tahitien E Vi).

#### MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Godefroy (Herb. d'Alleizette 595 NC), Baie de la Dumbéa, 1900 (fl.) P. MacKee 21372, leg. Benoit, Ile Art, Wala, 10 m, 16.12.1969, P; 21698, La Foa, Fonwhary, 20 m, 25.3.1970 (fl.), NOU, P; MacKee 44280, leg. Hofman, Nouméa, 1989, NOU, P.

Pancher s.n., s. loc., août 1870 (fl.), P.



PL. 19. – Spondias cytherea Sonn.: A, rameau florifère; B, C, fleur femelle; D, fruit, E, endocarpe. (A, d'après Engl., Nat. Pflanzenfam. III, 5: 150, 1896; B, C, d'après A. & C. DC., Monogr. Phan. 4, tab. 6, 1883; E, d'après N. HALLÉ, Adansonia 18: 489, 1978). – Spondias monbin L.: F, endocarpe. (D'après N. HALLÉ, L.c.). – Schinus terebinthifolius Raddi: G, rameau fructifère; H, fleur mâle. (D'après Fl. Mascar., Anacar., 1997).

### 2. Spondias mombin Linné

Sp. Pl.: 371 (1753); Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: 174 (1788); Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 61: 487 (1974); Ding Hou, Fl. Males., ser. 1, 8: 484 (1978); MacKee, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Spondias lutea L., Sp. Pl. ed. 2:613 (1762); DC., Prodr. 2:75 (1825); Engl., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4:244 (1883); GUILLAUMIN, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., sér. 2, 15 (2):115 (1967).

Arbre atteignant 25 m. Feuilles de 20-50 cm de longueur ; folioles 6-20, à pétiolule ne dépassant pas 1 mm, à limbe allongé, de  $(3-)5-15(-20) \times (1,3-)2,5-6(-7)$  cm, à base arrondie, à apex acuminé, à bord entier, avec 8-14 paires de nervures latérales et la nervure médiane pubescentes, saillantes sur la face inférieure.

Panicules terminales, longues de 20-50 cm, dépassant les feuilles, pubescentes; bractées et bractéoles ovées à lancéolées, longues de 0,5-5 mm, pubescentes. Fleurs odorantes; calice à 4-5 lobes triangulaires, longs de 0,3-0,4 mm, pubescents; pétales 5, lancéolés-oblongs, longs de 2,5-3,5 mm, blancs à jaunâtres; étamines 10, longues de 3 mm env.; disque cupuliforme, crénelé; ovaire ovoïde, long de 1 mm, à 5 loges; styles 5, libres.

Drupe ovoïde, de 3-4 cm de longueur et 2,5 cm de diamètre; exocarpe jaune, charnu, comestible; endocarpe en tonnelet portant (8-)10 crêtes longitudinales ± ajourées, (4-)5 ouvertures péri-apicales étroites et latéralement un rang souvent incomplet de petites fenêtres. – Pl. 19.

Type: Plumier, Nov. Pl. Amer.: 44, tab. 22 (1703).

Spondias mombin est d'origine néotropicale. Il ne semble avoir été introduit en Nouvelle-Calédonie que récemment, le premier échantillon d'herbier datant de 1947.

Floraison en février; fructification de février à avril.

Nom vernaculaire: Mombin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

Baumann 12035, Nouméa, 7.4.1951 (fr.) Z.

Bernier 210, Yahoué, Propriété Révercé, 6.9.1947, P.

Hürlimann 341, s. loc., 1950-1951, P.

MacKee 23286, leg. Dambreville, Yahoué, 20.2.1971 (fl.), NOU, P; 23318, Hienghène, 10 m, 14.2.1971 (fr.), NOU, P.

### 3. Spondias purpurea Linné

Sp. Pl., ed 2, 1:613 (1762); DC., Prodr. 2:75 (1825); DESCOURTILZ, Fl. Méd. Antilles 5:336 (1827); ENGL., in A. & C. DC., Monogr. Phan. 4:243 (1883); MACKEE, Catal. Pl. Introd. Cult. Nouv.-Caléd.: 14 (1994).

Arbre de 10(-25) m. Feuilles à pétiole anguleux, longues de (10-)20(-40) cm; folioles 9-25, à pétiolule de 0,2-0,5 mm, à limbe de 2-5  $\times$  1,5-2,5 mm, obové, lancéolé ou oblong-elliptique, à base cunéiforme, à sommet arrondi à aigu, à marge ondulée-dentelée dans la partie supérieure.

Panicules axillaires, longues de 4 cm, à ramifications pauciflores ; bractées de 1,5 mm. Fleurs à pédicelle de 3 mm ; calice réduit, à 5 lobes triangulaires de 0,5 mm ; pétales ovés-oblongs, de  $3-4\times1,5-2$  mm, rouge vif à pourpres ; étamines de 3 mm ; ovaire sub-globuleux de 0,7-0,8 mm, à 5(-4) loges ; 5(-4) styles libres, de 0,8 mm.

Drupe obovoïde, 2,5-3,2 cm de longueur et 2 cm de diamètre; exocarpe jaune ou pourpre; endocarpe en tonnelet à 4-5 crêtes ajourées présentant au sommet 4-5 ouvertures séparées entre elles par des crêtes et par des saillies en boucles ou en crocs, latéralement à 3 ou 4 niveaux de petites fenêtres inégales.

TYPE: Sloane 7, Jamaïque (BM).

Originaire d'Amérique du Sud, S. purpurea a été récemment récoltée dans des jardins à Nouméa.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ:

MacKee 42922, leg. Richer de Forges, Nouméa, 18.11.1986 (fr.), NOU, P; 43000, leg. Sakiman, ibid. 24.1.1986 (fr.), NOU, P; 43178, ibid, 11.7.1986, NOU, P.

### GENRE ET ESPÈCE EXCLUS

Montagueia haplostemon Baker f., J. Linn. Soc. 45: 291 (1921); Guillaumin, Fl. Anal. Synopt. Nouv.-Caléd.: 191 (1948); Hürl., Mém. Mus. Natl. Hist. Nat., ser. B, Bot. 15 (2): 115 (1967) est une Araliacée, Polyscias cissodendron (C. Moore & F. Muell.) Harms, d'après P.P. Lowry II, F.G. Davies & P.S. Green, Kew Bull. 41: 804 (1986).

### INDEX DES TAXONS TRAITÉS

Les synonymes sont en italique Les chiffres en gras indiquent les pages des **illustrations** 

### ANACARDIACEAE

ANACARDIUM L 24	PLEIOGYNIUM Engl 51			
- occidentale L	- cerasiferum (F. Muell.) R. Parker 52			
	- solandri (Benth.) Engl 52			
Euroschinus Hook, f 26	<ul> <li>timoriense (DC.) Leenh 52, 53</li> </ul>			
- aoupiniensis Hoff 27, 29				
- elegans Engl 30, <b>31</b>	RHUS L. atra G. Forst 59			
- jaffrei Hoff 32, <b>33</b>	<ul> <li>simarubifolius A. Gray var. neo-</li> </ul>			
- obtusifolius Engl	caledonica Baker f			
– var. obtusifolius 35, 37	•			
var. robustus Engl	Schinus L			
- rubromarginatus Baker f 33, 39, 43	<ul><li>terebinthifolius Raddi 55, 77</li></ul>			
- sylvicolus Baker f 39	SEMECARPUS L. f			
- verrucosus Engl 29, 42, 43	- atra (G. Forst.) Vieill 59, 61			
- vieillardii Engl 45, <b>31</b>	- australiensis Engl 62			
– – var. glaber Hürl 47	- balansae Engl 64, <b>65</b>			
var. vieillardii	- neocaledonica Engl 66, 67			
	- ngoyensis Baker f 64			
Evia Comm. ex Bl 75	- poyaensis Hoff <b>65</b> , 69			
~	- riparia Virot			
Icica timoriensis DC 52	– virotii Hoff			
	SPONDIAS L			
Mangifera L 48	- cytherea Sonn 76, <b>77</b>			
- indica L 48, 49	- dulcis Sol. ex G. Forst 76			
Montagueia haplostemon Baker f 79	– lutea L			
•	– mombin L			
Oncocarpus A. Gray 57	- pleiogyna F. Muell 52			
- atra (G. Forst.) Seem 59	<ul><li>purpurea L 79</li></ul>			
Owenia cerasifera F. Muell 52	- <i>solandri</i> Benth 52			
· .				
CRUCIFERAE				
	D			
ALYSSUM L.	Brassica L			
- maritimum (L.) Lam 102	- campestris L 87			
- minimum L 102	- besseriana Andrz. ex Trautv 84			
•				

#### FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE

- integrifolia (West) Rupr.       84         - juncea (L.) Czern. & Coss.       84, 85         - oleracea L.       86         - rapa L.       87	Nasturtium R. Br.       106         - officinale R. Br.       107         - peekelii O.E. Schulz       110         - sarmentosum (DC.) Schinz & Guillaumin       108			
CAKILE Mill	Papuzilla Ridl 92			
- шапппа эсор	Pteroneurum DC 103			
CARDAMINE L. 103  - africana subsp. borbonica var. papuana Lauterb. 104  - hirsuta L. 103  - papuana (Lauterb.) O.E. Schulz. 104, 105  - sarmentosa DC. 108  CLYPEOLA L.	RAPHANUS L.       87         - sativus L.       88, 89         - caudatus L.       88         RORIPPA Scop.       106         - nasturtium-aquaticum (L.) Hayek.       107, 109         - neocaledonica Jonsell       112, 113         - officinalis (R. Br.) P. Royen       107			
- maritima L 102	- peekelii (O.E. Schulz) P. Royen. 110, 111			
CORONOPUS Zinn       98         - integrifolius DC       99         - didymus (L.) Sm       100, 101	- sarmentosa (DC.) Macbr.       108         Senebiera DC.       98         - integrifolia DC.       99         - linoides DC.       99         - didyma Pers.       100			
DIPLOTAXIS DC.         90           - tenuifolia (L.) DC.         90	- pinnatifida DC 100 SINAPIS L.			
LEPIDIUM L.       92         - bidentatum Montin       94, 95         - bonariense L.       97         - piscidium Forst. f.       94         - virginicum L.       96	- timoriana DC. 84 - juncea L. 84 SISYMBRIUM L. 114 - columnae Jacq. 116 - erysimoides Desf. 115, 116 - nasturtium-aquaticum L. 107 - orientale L. 116			
LOBULARIA Desv. 102 - maritima (L.) Desv. 102	- tenuifolium L			
SPHENOSTEMONACEAE				
Idenburgia Gibbs       4         Nouhuysia Lauterb       4         SPHENOSTEMON Baillon       4         – balansae Baill       12, 13	- comptonii Baker f.       16, 17         - oppositifolius Hürl.       6, 9         - pachycladus Baill.       18, 19         - thibaudii Jérémie       8, 11         - tireliae Jérémie       12, 15			

### INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

_	Acajou Semecarpus atra Arbre de Cythère Spondias cytherea Booc Semecarpus atra Danga Euroschinus obtusifolius var. robustus E Vi Spondias cytherea Frêne Pleiogynium timoriense Goudronnier Semecarpus atra Hévi Spondias cytherea Idou Euroschinus vieillardii var. vieillardii Kehut Euroschinus obtusifolius var. robustus Manguier Mangifera indica	
	MuniSemecarpus atraMwagoMangifera indicaMeciEuroschinus obtusifolius var. robustusMetchiEuroschinus obtusifolius var. robustusNoléSemecarpus atraMombinSpondias mombin	 
	Mou Semecarpus atra Ouarit Semecarpus atra Ounic Semecarpus atra Ounic Semecarpus atra Poivre rose Schinus terebinthifolius Pomme Cythère Spondias cytherea Pommier cajou Anacardium occidentale Pommier d'acajou Semecarpus atra Prune Pleiogynium timoriense Térébinthe Euroschinus vieillardii  Euroschinus vieillardii	
	Chou	

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 20 JUIN 1997 SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE 61002 ALENÇON

Dépôt légal : 2° trimestre 1997 – 39946