

Dossier Scientifique n° 87. KOFF
DON 239

Bot Helv 104:123-139

0253-1453/94/020123-17 \$ 1.50 + 0.20/0

© 1994 Birkhäuser Verlag, Basel



Vu

ARRIVÉ LE: 14/11/95

N°: 353

PHOTOCOPIE A:

CLASSER:

23.01.95

Deux espèces nouvelles et révision nomenclaturale des *Euroschinus* (Anacardiaceae) de Nouvelle-Calédonie

Michel Hoff

Laboratoire de Botanique Tropicale, Université Pierre-et-Marie-Curie, Paris VI, 12, r. Cuvier, F-75005 Paris, France

Manuscrit accepté le 26 juillet 1994

Abstract

Hoff M. 1994. Two new species and nomenclatural revision of New Caledonian *Euroschinus* (Anacardiaceae). Bot. Helv. 104: 123-139.

Descriptions of two new species of *Euroschinus* from New-Caledonia are provided: *Euroschinus aoupiniensis* and *E. jaffrei* and nomenclature revision of *E. rubromarginatus* E. G. Baker and *E. verrucosus* Engler.

Key words: *Euroschinus aoupiniensis*, *Euroschinus jaffrei*, Anacardiaceae, New-Caledonia.

Introduction

Les *Euroschinus* appartiennent à la tribu des *Rhoeae* Marchand. Celle-ci est représentée en Nouvelle-Calédonie par deux genres: *Euroschinus* qui est spontané, et *Schinus* qui est introduit. Lors de la révision du genre *Euroschinus*, pour la Flore de la Nouvelle-Calédonie, deux nouvelles espèces ont été mise en évidence. D'autre part, la confusion entre *E. verrucosus* Engler, *E. rubromarginatus* E. G. Baker et *E. sylvicolus* E. G. Baker a été levée.

Euroschinus Hooker f.

in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1: 422 (1862); Benth., Fl. Austral. 1: 490 (1863); Marchand, Rév. Anacardiaceae: 59 (1869); Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 321 (1883); F. M. Bailey, Queensl. fl.: 323 (1899); Lemée, Dict. gen. pl. phan. 3, 50 (1931); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 191 (1948); Ding Hou, Fl. Males. 1, 9: 534 (1978).

– *Sorindeia* Du Petit Thouars, Gen. nov. madagasc.: 23 (1806) p.p.; Marchand, Rév. Anacardiaceae: 59 (1869) p.p.

Arbre ou arbuste à rameaux recouverts en général de lenticelles. Feuilles paripennées ou pinnées. Nétiolées, insérées en spirales. Folioles brièvement pétiolées ou



010023137

123

Fonds Documentaire IRD

Cote: Bx 23137

Ex: unique

subsessiles, membraneuses, entières, alternes ou subopposées. Plante hermaphrodite, monoïque ou dioïque.

Inflorescence axillaire ou terminale en panicule de cymes alternes. Fleurs petites, polygames ou hermaphrodites, subsessiles ou plus ou moins courtement pedunculées. Calice à (4)–5 lobes semi-orbiculaires, imbriqués. Corolle à (4)–5 pétales oblong-ovales, glabres, imbriqués dans le bouton floral. Etamines (8)–10 à filet court et glabre généralement subulé, à anthères dorsifixes à basifixes, à connectif un peu apiculé. Disque orbiculaire, courtement en cupule dans la fleur mâle, rond et plat dans la fleur femelle. Ovaire sessile ovoïde, uniloculaire et uniovulé. Ovule pendant sous le sommet de la loge. Style 1, plus ou moins terminal à trois stigmatés courts.

Drupe sphérique, ovoïde ou oblongue cylindrique, parfois comprimée, charnue, à calice persistant à la base et portant généralement les restes du style latéralement par rapport à l'apex. Mésocarpe résineux, endocarpe finement crustacé. Graine ovoïde, comprimée. Cotylédons plans très minces. Radicule supère.

Le genre *Euroschinus* regroupe neuf espèces dans le Pacifique, dont *E. papuanus* Merrill & Perry en Papouasie – Nouvelle-Guinée et *E. falcatus* Hook. f. en Australie. Sept espèces sont endémiques de la Nouvelle-Calédonie: *E. aoupiniensis* sp. nov., *E. elegans* Engler, *E. jaffrei* sp. nov., *E. obtusifolius* Engler, *E. rubromarginatus* E. G. Baker, *E. verrucosus* Engler et *E. vieillardii* Engler.

Les *Euroschinus* sont principalement des arbres ou arbustes des forêts ou des formations ligneuses hautes, rarement des maquis.

Clé des espèces de Nouvelle-Calédonie

Nota: 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 variables. Les folioles les plus caractéristique sont situées au milieu de la feuille. Les fleurs doivent être épanouies.

1. Inflorescences terminales. Fleurs et fruits subsessiles (pédoncule de longueur inférieure à 3 mm).
2. Axe primaire de l'inflorescence court et épais, nettement moins long que les axes secondaires et que les feuilles.
3. Folioles peu falquées comportant plus de 12 nervures secondaires généralement, saillantes en dessous, à base du limbe décurrent et peu asymétrique. Pédoncule floral de 2–3 mm de longueur. 1. *E. aoupiniensis*
- 3'. Folioles généralement nettement falquées, comportant moins de 12 nervures secondaires peu saillantes en dessous, à base du limbe cuné et très asymétrique. Pédoncule floral < 1 mm.
4. Feuilles petites, atteignant rarement 30 cm de longueur. Folioles nettement alternes. Inflorescence glabre pauciflore, longues de 5–15 cm, à 3–5 axes secondaires longs de 6–10 cm. Pédoncule floral > 0,5 mm. Pétales allongés, rosés à rouges. Anthères > 2 mm. Arbustes des maquis miniers paraforestiers. 3. *E. jaffrei*
- 4'. Feuilles de longueur variable, de 20–50 cm de longueur. Folioles souvent subopposées. Inflorescence à fine pubescence, multiflore, longue de 15–40 cm,

- à 10–20 axes secondaires de 15–20 cm de longueur. Fleurs en glomérules denses. Pédoncule floral >0,5 mm. Pétales ovales, jaunes. Anthères <1 mm. Arbre des forêts sur substrat non ultra-basique. 4. *E. obtusifolius*
5. Feuille atteignant 30 cm de longueur. 8–12 folioles, $L/l=2$. Grande-Terre. 4.1. var. *obtusifolius*
- 5'. Feuille atteignant 40 cm de longueur. 4–10 folioles; $L/l < 2$. Iles Loyauté. 4.2. var. *robustus*
- 2'. Axe primaire de l'inflorescence généralement nettement plus long que les axes secondaires et de longueur égale ou supérieure aux feuilles.
6. Folioles à limbe généralement non falqué, à forte marge rouge, 10–12 cm de longueur, $L/l=3-4$. Nervure primaire généralement glabre en dessous. Inflorescence compacte. Axe primaire de l'inflorescence robuste et droit. Fruit de longueur inférieure à 1 cm. 5. *E. rubromarginatus*
- 6'. Folioles à limbe généralement falqués, dépourvu de marge, de très grande taille, dépassant 20 cm de longueur, $L/l=1,5-2,5$. Nervure primaire légèrement pileuse en dessous. Inflorescence lâche. Axe primaire de l'inflorescence sinueux et peu robuste. Fruit de longueur supérieure à 1 cm. 6. *E. verrucosus*
- 1'. Inflorescences latérales. Fleurs et fruits pédonculés (pédoncule atteignant 1 cm).
7. 4–6 paires de folioles, 6×3 cm, comportant plus de 10 nervures secondaires. Pédoncule floral de 3–5 mm. Fruit mûr oblong, restant du style déjeté. Sur substrat ultrabasique. 2. *E. elegans*
- 7'. 5–7 paires de folioles, $6-10 \times 3-4$ cm, comportant moins de 10 nervures secondaires. Pédoncule floral de (1)–3–5 mm. Fruit mûr subglobuleux à ovoïde, restant du style subterminal. Sur substrat non ultrabasique. 7. *E. vieillardii*
8. Pétioles, folioles et inflorescences pubescentes. Folioles de taille variable, pétiole 1–1,5 cm. 7.1. var. *vieillardii*
- 8'. Pétioles, folioles et inflorescences glabres. Folioles de même taille, pétiole 0,5–1 cm. 7.2. var. *glaber*

1. *Euroschinus aoupiniensis* Hoff, sp. nov. (Planche 1, Carte 1)

Arbor 2–12 m alta, fulva lanugine tectis verrucosisque ramulis. Folia (30)–40–(50) cm longa, verrucoso et tumenti basi petiolo. Foliola 5–12, alterna, minus quam 1 cm longo petiolulo et saepe subsessilia, et elliptica, acuminata, interdum leviter falcata, supra nitenti, (10)–13–16–(18) cm longa adversus 5 cm lata lamina. Proxima 2 foliola plerumque obtusiora. Laminarum media costa et 10–15–(20) laterales nervi, interdum pilosissimi infra eminent, et in tenuiter implexum reticulum desinent.

Panicula terminalis aut aliquando lateralis, brevior (rarissime tam longa) quam folia. Inflorescentiae primus axis brevis crassusque, interdum striatus 4–7–(10) cm longus, fulva vel etiam rubea lanugine tectus, cujus ramuli flavi vel etiam rubre subvirides. Quando secundi ordinis, isti caducis pilosisque 0,5–2 cm longis bracteais, 7–17–(25) cm longi et ita evidenter longiores quam primus axis et circum hunc spiraliter insiti, tertii ordinis pubescentibus 1–5 mm longis bracteais, 1–4 cm longis. (1)–2–3 mm longo pedunculo et 3–4 mm diametro, 3–6 flores in quarti ordinis minus quam 1 cm longis ramulis dispositi.

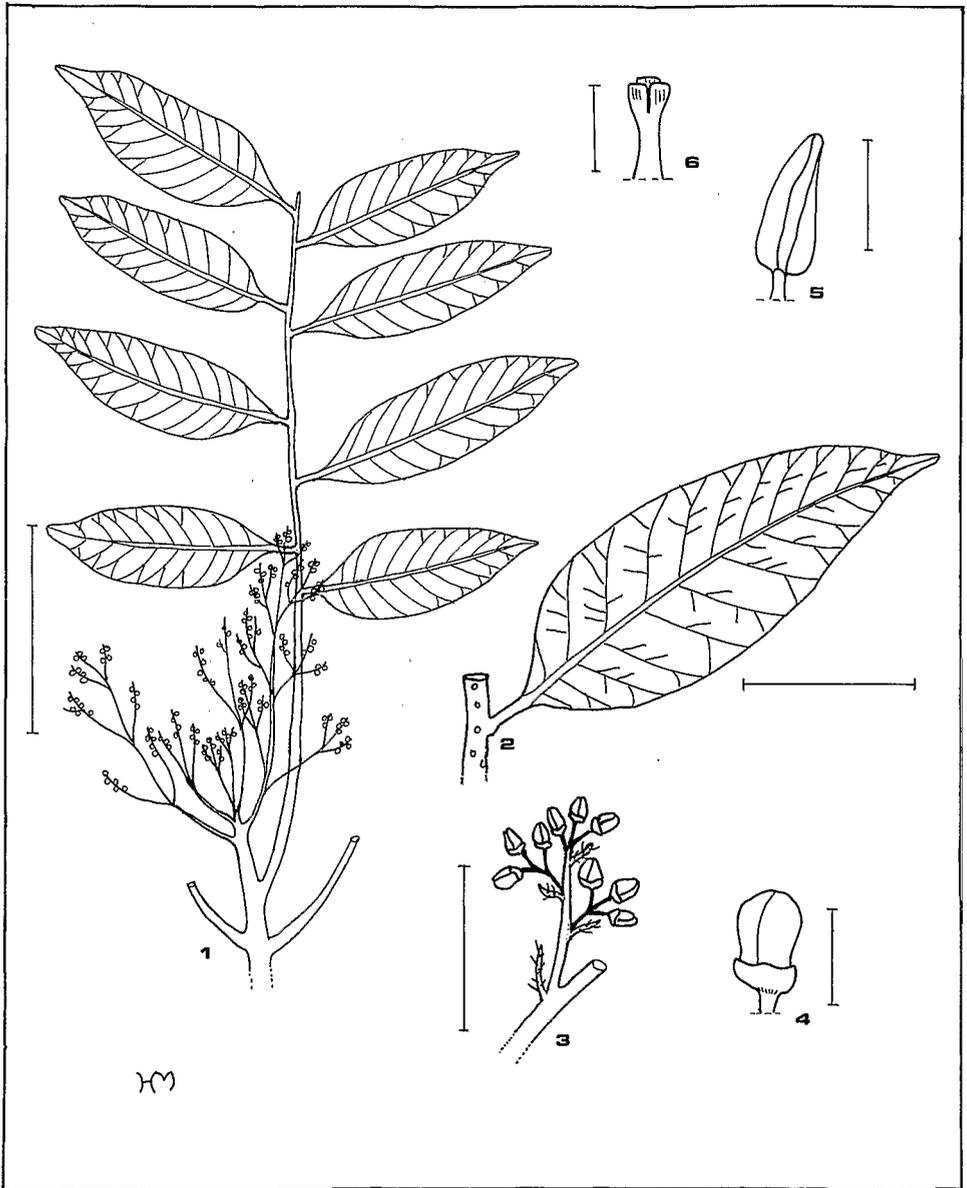
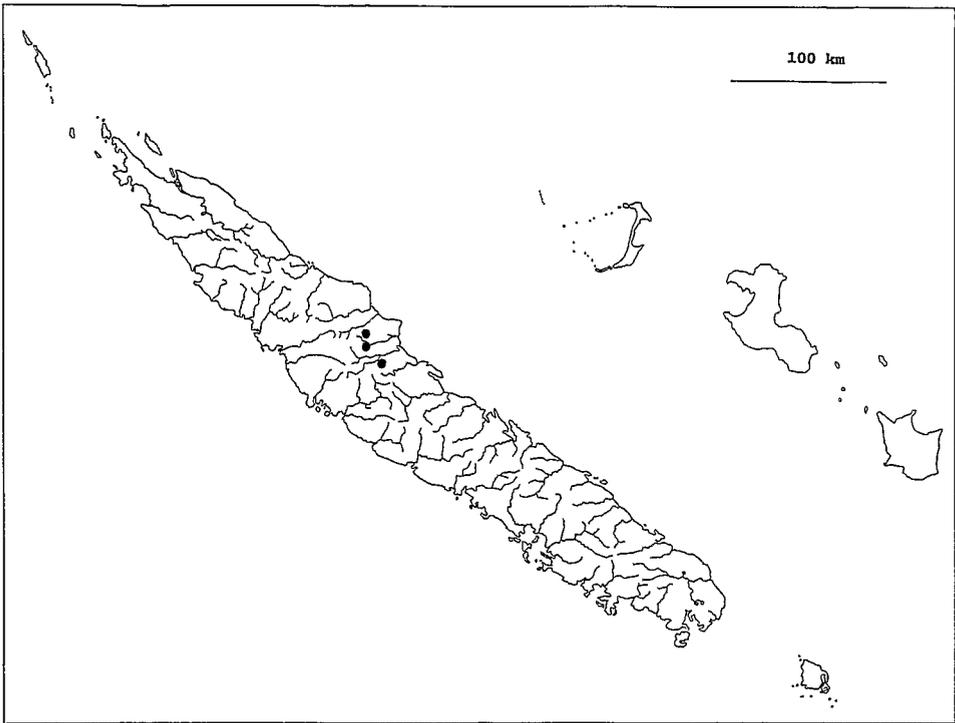


Planche 1

Euroschinus aoupiniensis sp. nov.

1. Rameau fleuri (10 cm). 2. Feuille (5 cm). 3. Jeune inflorescence avec bractées pileuses (1 cm).
 4. Bouton floral (2 mm). 5. Etamine (1 mm). 6. Pistil (1 mm). (1-6, Hoff 3319 (P)).



Carte 1

Carte de répartition de *Euroschinus aoupiniensis* sp. nov.

Calyx pocilli forma, 5 rubris pilosisque triangulis lobis. Corolla 5 primus flavis deinde quando rubris, obovatis, 1,5–2 mm longis et 1,5 mm latis petalis. 10 stamina, 0,5 mm longo filamento, flava 1–1,5 mm longa anthera. Stylus erectus, 2 mm longus. Fructus ignotus.

Arbre de 2–12 m, à rameaux verruqueux et recouverts d'un duvet fauve. Feuilles de (30)–40–(50) cm de longueur, à pétiole verruqueux et renflé à la base. Folioles 5–12, alternes souvent subsessiles, pétiolule ayant moins de 1 cm de longueur. Limbe elliptique, acuminé, parfois légèrement falqué, de (10)–13–16–(18) × 5 cm, brillant en dessus. Les 2 folioles de la base généralement plus obtuses. Nervure primaire et 10–15–(20) nervures secondaires en relief en dessous, parfois très poilues et se terminant en un réseau finement anastomosé.

Panicule terminale, ou parfois cauliflore, plus courte (très rarement aussi longue) que les feuilles. Axe primaire de l'inflorescence court et épais parfois strié, long de 4–7–(10) cm, recouvert d'un duvet fauve à rouille, axes secondaires et tertiaires jaunes à rouge-verdâtres, les secondaires nettement plus long que l'axe primaire, 7–17–(25) cm, insérés en spirale autour de l'axe primaire, à bractées caduques et poilues de 0,5–2 cm. Axes tertiaires longs de 1–4 cm, à bractées pubescentes longues de 1–5 mm et à fleurs disposées par 3–6 sur de petits axes quaternaires de moins de 1 cm de longueur. Fleurs de 3–4 mm de diamètre, à pédoncule floral long de (1)–2–3 mm. Calice cupuliforme à 5 lobes triangulaires rouges et poilus. Corolle à 5 pétales obovales, à sommet arrondi,

Tab. 1. Comparaison entre *Euroschinus aoupiniensis* et *E. verrucosus*. Comparison between *E. aoupiniensis* and *E. verrucosus*.

| <i>E. aoupiniensis</i> | <i>E. verrucosus</i> |
|---|---|
| 12–20 nervures II | 10–12 nervures II |
| Inflorescence moins longue que les feuilles | Inflorescence de même longueur que les feuilles |
| Pétiolule < 1 cm | Pétiolule > 1 cm |

1,5–2 × 1,5 mm, jaunes, devenant rouges à maturité. Etamines, 10, à filet de 0,5 mm de longueur, à anthère jaune de 1–1,5 mm de longueur. Style dressé 2 mm.

Fruit inconnu.

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

Écologie et distribution: Cette espèce endémique n'a été trouvée que dans les forêts de moyenne altitude sur schistes ou grauwackes entre 350 et 900 m, sur la côte Est, autour du mont Aoupinié.

Floraison à la fin du printemps austral entre octobre et décembre.

E. aoupiniensis et *E. verrucosus* sont proches et ont été précédemment confondus. *E. aoupiniensis* se distingue de *E. verrucosus* par l'axe primaire de l'inflorescence beaucoup plus court que les axes secondaires, ce qui n'est pas le cas de *E. verrucosus*.

Le tableau 1 permet de mieux mettre en évidence les différences entre ces deux espèces voisines.

L'échantillon Suprin 971, arbuste de 1,5 m, Plaine des Lacs près de l'Aérodrome, 4/12/1980, en fleur, ressemble à *E. aoupiniensis*: il en diffère par la très forte bractée des axes secondaires de l'inflorescence. Son écologie et sa localisation posent un problème.

Matériel étudié. – Hoff 3319, Aoupinié, 650 m, 10-12-1980 (fl.) (type); MacKee 13726, Amoa, 350 m, 27-10-1965 (fl.); 19940, Tchamba (Haute) 500 m, 13-11-1968 (fl.); 25804, Aoupinié, 600 m, 7-11-1972 (fl.); McPherson 3407, Aoupinié, 900 m, 10-12-1980 (fl.); Suprin 971, Plaine des Lacs – Aérodrome, 4-12-1980 (fl.).

2. *Euroschinus elegans* Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 425 (1881); Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 323 (1883); Guilloumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 190 (1948).

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

3. *Euroschinus jaffrei* Hoff, sp. nov. (Planche 2, Carte 2)

Frutex vel arbor 1–4–(12) m, verrucosis ramis, gracili adspectu, parve ramosa sed pseudosarmentosa et extendi tendans. Lignum aromaticum. Folia 14–30 cm longa. Foliola 6–10, alterna, subsessilia (0,5–1 cm longo petiolulo), ovale oblonga, leviter falcata, acuminata, rubro margine, decurrenti basi, (6)–8–14–(16) cm longa et 3–6 cm lata (L/l=3) lamina. Hujus laterales nervi 6–12, infra paulo prominent.

Panicula plerumque pauciflora, evidenter brevior foliis, et 3–(4) axium ordinibus constituta. Ejus primus exis fuscus, brevis crassusque, (1)–4–8–(12) cm longus. Secundi ordinis ramuli (6)–10–(20) cm longi, complanati, e caducae, pilosae, 1 mm longae bractee axilla nascentes. Tertii (et nonnunquam quarti) ordinis ramuli 1–6 flores ferunt.

Juveniles florum gemmae rotundato et angustato apice. Adulti flores 0,5 mm diametro, 0,5–1 mm longo pediculo. Calyx cupulae forma 5 orbiculatis, 0,2–0,5 mm dimensione

lobis. Corolla 5 elongatis, 2–3 mm longis 0,5 mm latis petalis. (8)–10 stamina, 0,5 mm longo ad basim dilatato filamentis, 2–3 mm longa anthera. Erectus stylus, 1,5 mm longus. Fructus sessilis vel subsessilis, 1–2 mm longo pedunculo drupa, primum sphaerale deinde quando matura, 0,5–0,6 mm × 0,8–1,5 mm dimensione complanata cylindrata.

Arbuste ou arbre de 1–4–(12) m, à morphologie grêle, peu ramifié, étalé et pseudo-sarmenteux, à rameaux verruqueux. Bois aromatique. Feuilles de 15–30 cm de longueur. 6–10 folioles alternes, subsessiles. Pétiole de 0,5–1 cm. Limbe ovale-oblong, légèrement falqué, acuminé, à marge rouge, à base décurrent, de (6)–8–14–(16) × 3–6 cm, L/l = 3. Nervures secondaires 10–(12) un peu saillantes en dessous.

Panicule terminale nettement plus courte que les feuilles, à 3–(4) axes, généralement pauciflore. Axe primaire brun, court et massif, de (1)–4–8–(12) cm de longueur. Axes secondaires de (6)–10–(20) cm de longueur, aplatis, bractées de 1 mm de longueur, pileuses et caduques. Axes tertiaires et quaternaires ayant 1–6 fleurs. Pédoncule floral 0,5–1 mm. Jeunes boutons floraux à sommet arrondi, rétréci. Fleurs 0,5 mm de diamètre, à calice cupuliforme à 5 lobes orbiculaires, 0,2–0,3 mm. Corolle à 5 pétales allongés, 2–3 × 0,5 mm. (8)–10 étamines à filet élargi à la base, 0,5 mm, anthère 2–3 mm de longueur, style érigé, 1,5 mm.

Drupe sessile à subsessile à pédoncule 1–2 mm, sphérique puis cylindrique-aplatie de 0,5–0,6 × 1 × 0,8–1,5 cm à maturité.

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

Ecologie et distribution: Espèce endémique, elle se localise dans des forêts de basse altitude, dans les maquis paraforestiers et dans les maquis miniers de moyenne et haute altitude, souvent en lisière de forêt, et parfois en bordure de creek. On la trouve généralement entre 200 et 600 m d'altitude, mais elle peut atteindre 800 à 1000 m.

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

Cette espèce est proche de *E. rubromarginatus* avec laquelle elle a été confondue. Elle s'en distingue par une inflorescence plus petite, à axe primaire plus court que les feuilles et des folioles falquées. Elle se trouve dans des stations plus ouvertes, en lisière de forêt.

Le tableau 2 permet de comparer les deux espèces voisines: *Euroschinus rubromarginatus* et *E. jaffrei*.

Cette espèce est dédiée à M. Tanguy Jaffré, botaniste à l'ORSTOM.

Tab. 2. Comparaison entre *Euroschinus rubromarginatus* et *E. jaffrei*. Comparison between *E. rubromarginatus* and *E. jaffrei*.

| <i>E. rubromarginatus</i> | <i>E. jaffrei</i> |
|---|---|
| Port souvent arborescent | Port souvent arbustif |
| 10–20 folioles par feuille | 5–8 folioles par feuille |
| Folioles subopposées, non falquées, à marge non plissée à sec | Folioles alternes, parfois subopposées, falquées, à marge plissée à sec |
| Marge rouge souvent très nette | Marge généralement peu prononcée |
| Inflorescence plus longue que les feuilles | Inflorescence plus courte que les feuilles |
| Axe primaire de l'inflorescence très long, plus de 25 cm | Axe primaire de l'inflorescence court et massif, moins de 7 cm |
| Bractées des axes secondaires très petites tôt caduques | Bractées des axes secondaires longues, pileuses et très persistantes |
| Axe quaternaire à 4–8 fleurs, multiflore | Axe quaternaire à 1–3 fleurs, pauciflore |
| Fleur généralement rouge | Fleur généralement jaune ou rosée |

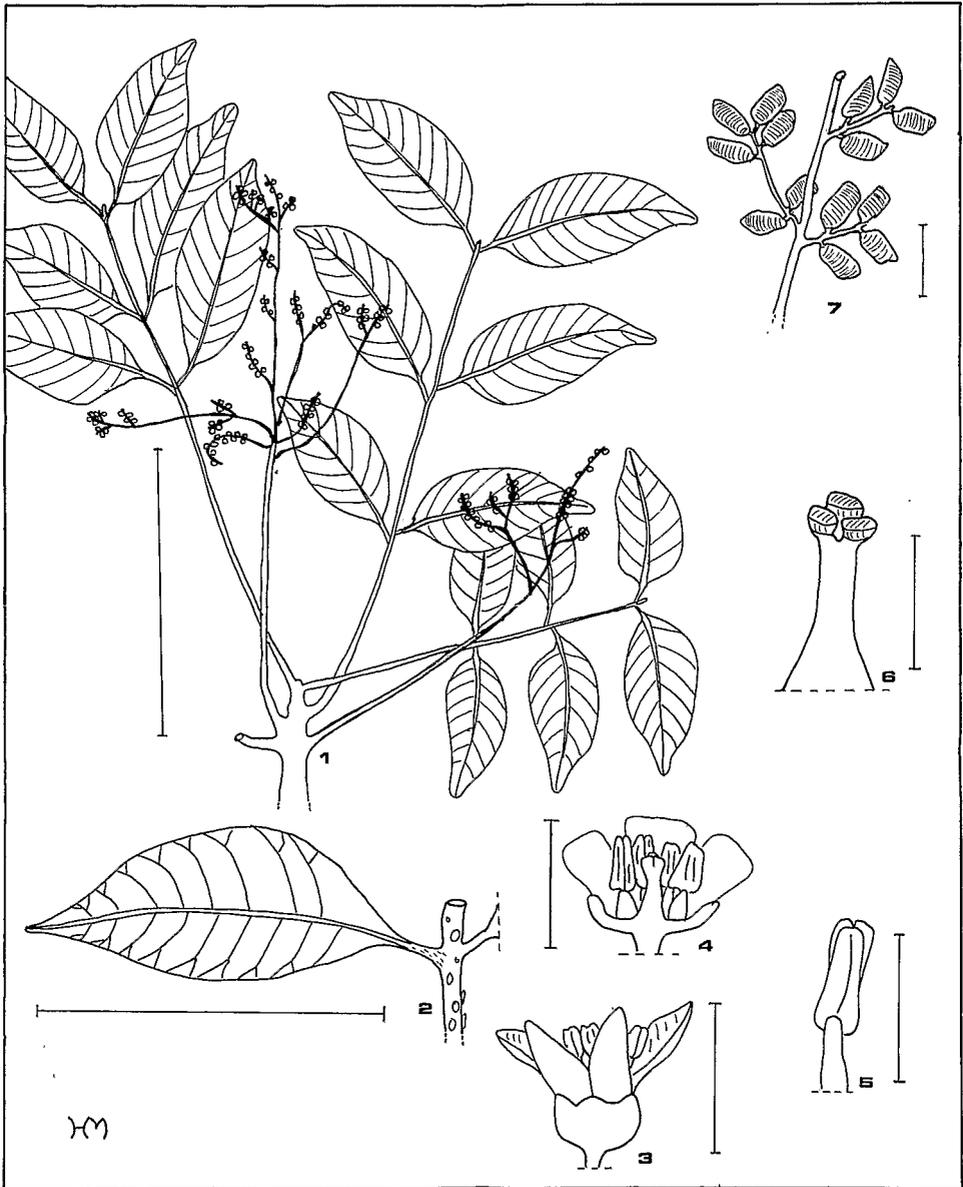
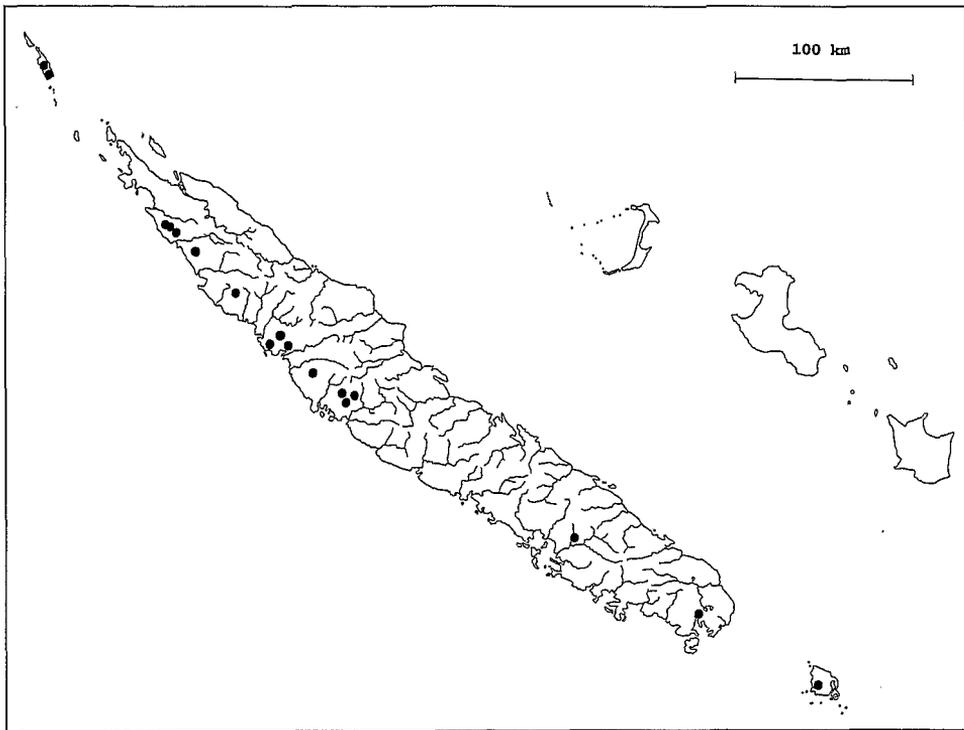


Planche 2

Euroschinus jaffrei sp. nov.

1. Rameau fleuri (10 cm). 2. Feuille (10 cm). 3. Fleur épanouie (3 mm). 4. Coupe de la fleur (3 mm). 5. Etamine (2 mm). 6. Pistil (2 mm). 7. Fragment de l'infrutescence (2 cm). (1, Hoff 3055 (P); 2 et 6, McKee 25948 (P); 3-5, McKee 13588 (P); 7, McKee 30435 (P)).



Carte 2
Carte de répartition de *Euroschinus jaffrei* sp. nov.

Matériau étudié. – Blanchon 1072, Carénage – Prony, 164, 10-11-1964 (fl.); Bourret 1878, Ile Art, 12-1978 (fr.); Compton 2335, Ouazangou – Taom, 800 m, 1914 (fl.); Guillaumin et Baumann-Bodenheim 9548, Konambio, 21-12-1950 (fr.); 12227, Oua-Tilou, 300 m, 13-4-1951 (st.); Hoff 3055, Tiébaghi, 400 m, 8-11-1980 (fl.) (type); 3131, idem, 9-11-1980 (fl.); Jaffré 1008, Boulinda, 30 m, 9-11-1972 (fl.); 1232, Boulinda – Saint-Louis, 150 m, 16-1-1974 (fr.); 1405, Tiébaghi, 400 m, 15-10-1975 (fr.); 1453, idem, 15-10-1975 (fl.); 1531, Ile Art, 9-12-1975 (fr.); 1533, idem, 9-12-1975 (fl.); 1553, idem, 9-12-1975 (fl.); MacKee 13587, Kaala, 60 m, 10-10-1965 (fl.); 13588, idem, 20 m, 10-10-1965 (fl.); 15818, N'Ga, 200 m, 14-10-1966 (fl.); 16126, Kaala, 1025 m, 25-12-1966 (fl.); 19534, Tiéa, 100 m, 16-9-1968 (fl.); 19572, Kopeto – Tiaoué, 700 m, 17-9-1968 (fl.); 25948, Tiébaghi, 400 m, 30-11-1972 (fl.); 29567, Tiéa, 400 m, 27-12-1974 (fl.); 30314, idem, 300 m, 25-11-1975 (fl.); 30435, Ile Art, 220 m, 9-12-1975 (fl.); 30463, Ile Art, 220 m, 9-12-1975 (fl.); 33619, Ndokoa, 50 m, 14-8-1977 (fl.); 40145, Tiébaghi, 550 m, 22-12-1981 (fl.); McPherson 3342, Tiébaghi, 1980 (fl.); 3510, Kaala, 550 m, 7-1-1981 (fr.); 4980, Mont Kaala, 100 m, 8-10-1982 (fl.); Morat 7861 bis, Boulinda – Pic Poya, 900 m, 7-11-1984 (fl.); Pancher 146, Ile des Pins (fl.); Schmid 1441, Tiébaghi, 400 m, 15-9-1966 (fl.); 3425, idem, 450 m, 17-10-1970 (fl.); Veillon 2720, Ile Art, 230 m, 30-8-1972 (fl.); 5853, Vallée de la Tontouta, 100 m, 15-11-1984 (fl.); Vieillard 2674, Gatope – Gomaouen (fl.).

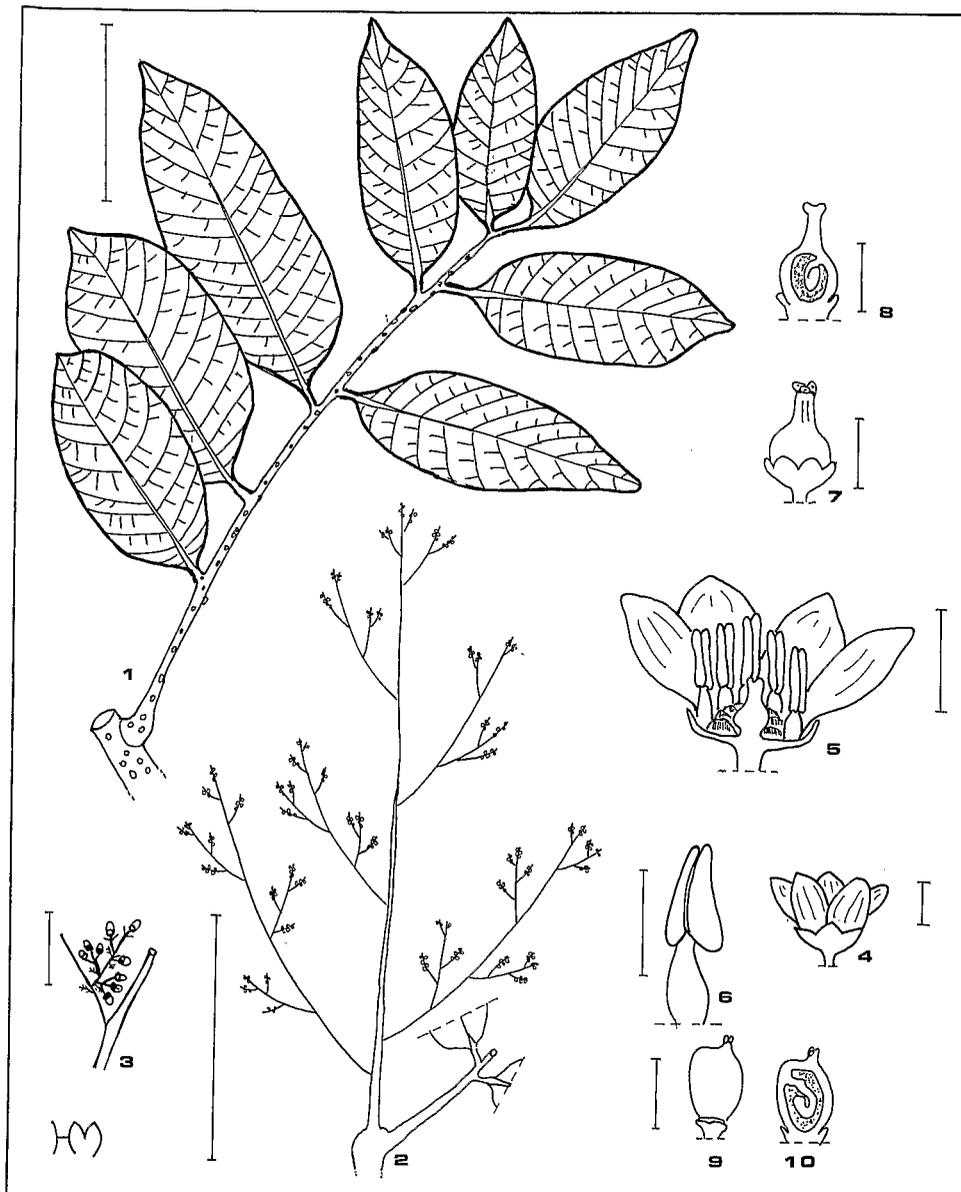
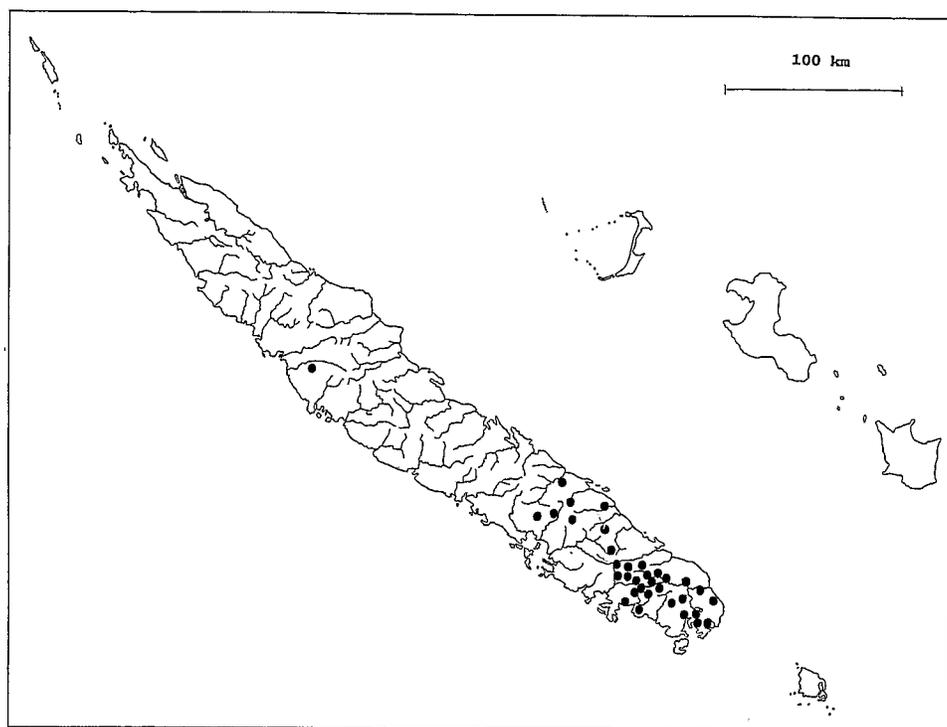


Planche 3

Euroschinus rubromarginatus E. G. Baker

1. Feuille (10 cm). 2. Schéma de l'inflorescence (10 cm). 3. Axe tertiaire de l'inflorescence (1 mm).
 4. Fleur mâle (1 cm). 5. Coupe de la fleur (2 mm). 6. Etamine (1 mm). 7. Pistil (1 mm). 8. Coupe
 longitudinale du pistil (1 mm). 9. Fruit (1 cm). 10. Coupe longitudinale du fruit (1 cm). (1, 5, 6,
 Veillon 4387 (P); 4, 7, 8, 9, 10, Balansa 490 (P) d'après Engler 1873).



Carte 3

Carte de répartition de *Euroschinus rubromarginatus* E. G. Baker

4. *Euroschinus obtusifolius* Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 322 (1883); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 190 (1948); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 113 (1967).

4.1. var. *obtusifolius*

Type: Lecard s.n., leg. Pancher, (holo-,P!)

4.2. var. *robustus* Engler

in DC. Monogr. Phan. 4: 323 (1883); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 113 (1967).

Type: Deplanche 41, (holo-,P!)

5. *Euroschinus rubromarginatus* E. G. Baker (Planche 3, Carte 3)

J. Linn. Soc. Bot. 45: 290 (1921); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 1991 (1948); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 14, 2: 113 (1967); Veillon, Arch. vég. arb. Nlle-Calédonie: 131 (1976).

– *Euroschinus sylvicolus* E. G. Baker, J. Linn. Soc. Bot. 45: 291 (1921); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 191 (1948); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 113 (1967); Type: Compton 2087, (holo-,BM!) syn. nov.

Arbuste de 3–5 m peu ramifié ou petit arbre de 8–12 m, à rameaux très verruqueux. Modèle de Rauh (Veillon, 1976). Tronc et branches orthotropes à phyllotaxie spiralée et à croissance rythmique indéfinie. Branches les plus basses présentant quelques réitérations de faible importance. Feuilles de taille variable, 15–40 cm de longueur, à pétiole très verruqueux. Folioles 8–10 opposées à subopposées. Pétiolule de (0,5)–1–(1,5) cm. Limbe falqué, elliptique, à base peu décurrense, à marge rouge épaissie, à sommet faiblement acuminé, de (6)–10–16 × 3–5 cm, L/l = 3 à 4. Face inférieure plus claire que la face supérieure, à 8–10 nervures secondaires faiblement en relief.

Panicule terminale, naissant au sommet des unités de croissance des axes ultimes, de même longueur que les feuilles ou parfois un peu plus courtes. Axe primaire long, grêle, aplati, de 25–35 cm de longueur, non verruqueux et généralement glabre. Axes secondaires, tertiaires et quaternaires axillés par une petite bractée triangulaire, caduque et poilue de 1 mm. Axes secondaires de 8–12–(15) cm de longueur. Axes tertiaires de 0,5–1,5–(5) cm de longueur. Axes quaternaires portant 4–8 fleurs de 4–5 mm de diamètre, en glomérules denses. Boutons floraux jaunâtres. Pédoncule floral de 0,5–2 mm. Calice cupuliforme à (4)–5 lobes obtus, 0,2–0,4 mm de hauteur. Bouton floral rose-orangé. Corolle à (4)–5 pétales elliptiques, de 2–5 × 1 mm, rouges. Disque courtement cupuliforme. Etamines à filet élargi à la base, 1 mm, anthère 1 mm. Style érigé, 1,5 mm.

Drupe sessile, pédoncule inférieur à 1 mm, d'abord sphérique de 0,5–0,6 mm de diamètre, puis obovoïde-oblongue, longue de 1,5 cm, large de 1 cm et épaisse de 0,5 cm, parfois plus ou moins falquée à maturité.

Type: Compton 2155, (holo-,BM!)

Ecologie et distribution: Endémique, *E. rubromarginatus* a une large répartition sur substrat ultra-basique dans tout le sud de la Grande Terre où il est répandu à toute altitude, mais surtout entre 100 et 400 m d'altitude, puis entre 800 et 1200 m. Plus au nord il se cantonne en moyenne et haute altitude. C'est une espèce de sous-bois de forêts denses sempervirentes humides dans le sud en basse et moyenne altitude, et de forêts claires, de maquis paraforestiers et de lisières de forêts plus au nord et en altitude.

Floraison d'août à décembre, mais plus spécialement en octobre et en novembre, fructification d'octobre à mars.

La diagnose de *E. sylvicolus* E. G. Baker correspond à des variantes de *E. rubromarginatus*. Les feuilles et les folioles plus grandes correspondent à des individus poussant en sous-bois ou à des rameaux stériles. C'est ainsi que l'inflorescence plus dense de l'échantillon type de *E. sylvicolus* correspond à des individus de *E. rubromarginatus* récoltés en forêt. Les autres caractères sont analogues dans les deux diagnoses. De ce fait, *E. sylvicolus* n'est pas synonyme de *E. verrucosus* comme le notait Hürlimann. *E. rubromarginatus* se distingue de *E. verrucosus* par un ensemble de caractères végétatifs (folioles à limbe non falqué, 10–12 cm de longueur, nervure primaire glabre chez *E. rubromarginatus*, folioles à limbe falqué, plus de 20 cm de longueur, nervure primaire légèrement pileuse chez *E. verrucosus*) ou concernant les fruits (fruit de moins de 1 cm de longueur chez *E. rubromarginatus*, de plus de 1 cm de longueur chez *E. verrucosus*).

Matériel étudié. – Alleizette 195, Prony, 1910 (fl.); Balansa s.n., s.loc. (fl.); 491, Prony, 9-1868 (fl.); Bamps 5717, Ngo – Prony, 30 m, 9-11-1977 (fl.); Baumann-Bodenheim 14948, Mois de Mai, 200 m, 4-8-1951 (fl.); 15121, idem, 300 m, 14-8-1951 (fl.); 15170, idem, 300 m, 14-8-1951 (fr.); Bernardi 9802, Yaté – Usine Electrique, 55 m, 26-7-1965 (fl.); 12442, Rivière Blanche – Ouénarou,

29-3-1968 (fr.); Blanchon 1135, Rivière Blanche – Les Electriques, 400 m, 17-11-1964 (fr.); 1315, idem, 400 m, 17-11-1964 (fr.); 1639, Port Boisé, 1965 (fl.); Bonati – Herbiier Franc, 159, Prony, 1-1906 (fl.); Compton 2087, Humboldt, 170 m, 19-10-1914 (fl.) (type de *E. sylvicolus* E. G. Baker); 2155, Comboui, 200 m, 26-10-1914 (fl.); Cribs 1639, Port Boisé, 10-1903 (fl.); 1709, Oungone, 300 m, 1903 (fl.); Favier 5177, Rivière Bleue – Haute Yaté, 250 m, 25-10-1974 (fr.); Franc 153, Prony, 1-10-1914 (fl.); Guillaumin 8400, Creek Pernod, 16-11-1950 (bt. fl.); Guillaumin et Baumann-Bodenheim 7227, Thy, 100 m, 23-10-1950 (fl.); 11644, Bois du Sud, 29-3-1951 (fl.); 12710, Dzumac, 1000 m, 28-4-1951 (fl.); 12877, Quinné (Haute et source de la) 700 m, 29-4-1951 (fl.); 13273, Pouéta-Kouré – Montagne des Sources, 200 m, 10-5-1951 (fl.); Hoff 1681, Montagne des Sources, 15-12-1979 (fl.); 2693, Rivière Blanche – Ouénarou, 9-1980 (fl.); Hoock s.n., Ouinné (Haute et source de la), 2-11-1974 (fl.); Hürlimann 288, Montagne des Sources, 900 m, 6-12-1950 (bt. fl.); 337, Pouéta-Kouré – Montagne des Sources, 110 m, 7-12-1950 (fl.); 535, s.n., même station, 520 m, 30-12-1950 (fl.); 598, Kuébéni, 120 m, 10-1-1951 (fr.); 1529, Rivière Bleue – Haute Yaté, 160 m, 13-6-1951 (fl.); Jaffré 339, Dzumac, 150 m, 21-11-1969 (fl.); 996, Prony, 31-10-1972 (fl.); 2055, Rivière Bleue – Haute Yaté, 21-11-1977 (fl.); Le Rat s.n., Prony, 9-10-1909 (fl.); 288, idem (fl.); 338, idem (fl.); 392, idem (fl.); 789, idem (fl.); MacKee 4149, Dumbéa, 200 m, 24-3-1956 (fl.); 11937, Boulari (Haute) 200 m, 9-1-1965 (fl.); 16038, Rivière Blanche – Les Electriques, 200 m, 8-12-1966 (fl.); 17667, Ouin – Dzumac, 950 m, 11-10-1967 (fl.); 17854, Ouenghi (Haute) – Tontou (Vallée) 900 m, 6-11-1967 (fl.); 19054, Port Boisé, 5 m, 28-6-1968 (fl.); 21464, Ngo – Prony, 50 m, 18-1-1970 (fr.); 22864, Yaté – Usine Electrique, 350 m, 9-11-1970 (fl.); 23042, Comboui – Dent de Saint-Vincent, 1150 m, 21-12-1970 (fl.); 29137, Mont Do, 800 m, 13-8-1974 (fl.); 32248, Ouin – Dzumac, 1100 m, 14-11-1976 (fl.); 32341, Pourina – Rivière Bleue, 800 m, 28-11-1976 (fl.); 34203, Faux Bon Secours, 300 m, 29-11-1977 (fl.); 39005, Yaté (Petite et Source de la) 500 m, 29-4-1981 (fl.); 39541, Pic des Pins, 350 m, 15-9-1981 (fl.); 39715, Kouakoué, 600 m, 1-10-1981 (fl.); 42258, Yaté – Gouemba, 400 m, 21-9-1984 (fl.); McPherson 6269, Monts Dzumac, Vallée de la Quinné, 850 m, 17-1-1984 (fr.); Morat 7539, Oungone – Relais de Télévision, 60 m, 17-8-1983 (fl.); 7557, Dzumac, 800 m, 20-10-1983 (fl.); Pierre – Herbiier Balansa s.n., Prony (fl.); Schlechter 15125, N'Goye, 100 m, 28-11-1902 (fl.); Schmid 4049, Dzumac 700 m, 14-10-1971 (fl.); 5177, Rivière Bleue – Haute Yaté, 200 m, 25-10-1974 (fl.); Suprin 440, Yaté – Usine Electrique, 20-9-1978 (fl.); 819, Oungone – Relais de Télévision, 24-10-1980 (fl.); 971 NC, Rivière Madeleine, 4-12-1980 (fr.); 1453, Dzumac, 540 m, 3-11-1981 (fl.); 1521, Dzumac, 850 m, 24-11-1981 (fl.); Thorne 28602, Bois du Sud, 5-11-1959 (fr.); Veillon 454, Rivière Bleue – Haute Yaté, 3-11-1965 (fl.); 1021, Mois de Mai, 400 m, 5-1-1967 (fl.); 3355, Ouin – Dzumac, 800 m, 24-11-1977 (fl.); 4387, Dzumac, 800 m, 5-12-1980 (fl.); 4771, Neuménie – Me Ouébo, 350 m, 18-12-1981 (fr.); 5362, Faux Bon Secours, 200 m, 16-12-1982 (fr.); Webster et Hildreth 14567, Rivière Bleue – Haute Yaté, 200 m, 5-8-1968 (fl.).

6. *Euroschinus verrucosus* Engler (Planche 4, Carte 4)

Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 322 (1883); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 190 (1948); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 113 (1967).

Arbre ou arbuste, 2–10 m, tronc atteignant 5 cm de diamètre. Rameaux et pétioles verruqueux. Feuilles de 40–70 cm de longueur. Folioles 8–14 subopposées, à pétiole de 1,5–2 cm de longueur. Limbe oblong lancéolé, légèrement acuminé, de 15–20–(25) × 4–7–(10) cm, L/l = 2 à 3, brillant, vert foncé en dessous, vert très foncé au dessus. 10–15 nervures secondaires en relief en dessous.

Panicule terminale glabre. Axe primaire toujours plus long que les feuilles, 40–60 cm de longueur. Axes secondaires toujours plus courts que l'axe primaire, de longueur inférieure à 20 cm, axes tertiaires 2–5 cm de longueur. 6–10 fleurs par axe tertiaire. Bractées légèrement poilues, de 0,5–1 mm. Boutons floraux vert-jaunâtre. Fleurs subsessiles, 1,5 mm de diamètre, pédoncule floral 1 mm, rouges en glomérules denses. Calice à 5 lobes triangulaires 0,2–0,4 mm. 5 pétales allongés, 2,5 × 1–(1,5) mm. Etamines à filet 0,5 mm, à anthère orangée 1–1,5 mm. Style érigé, 1,5 mm.

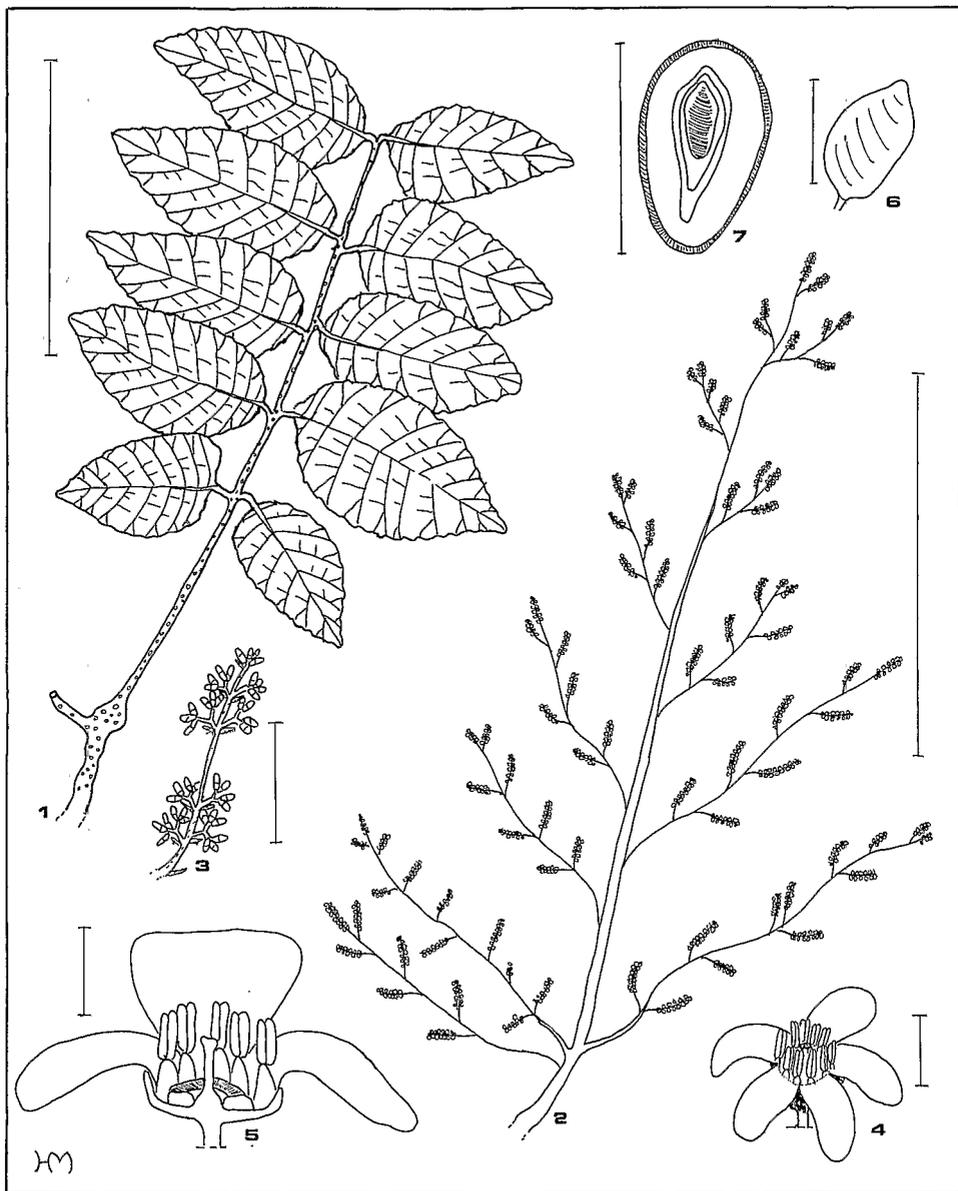
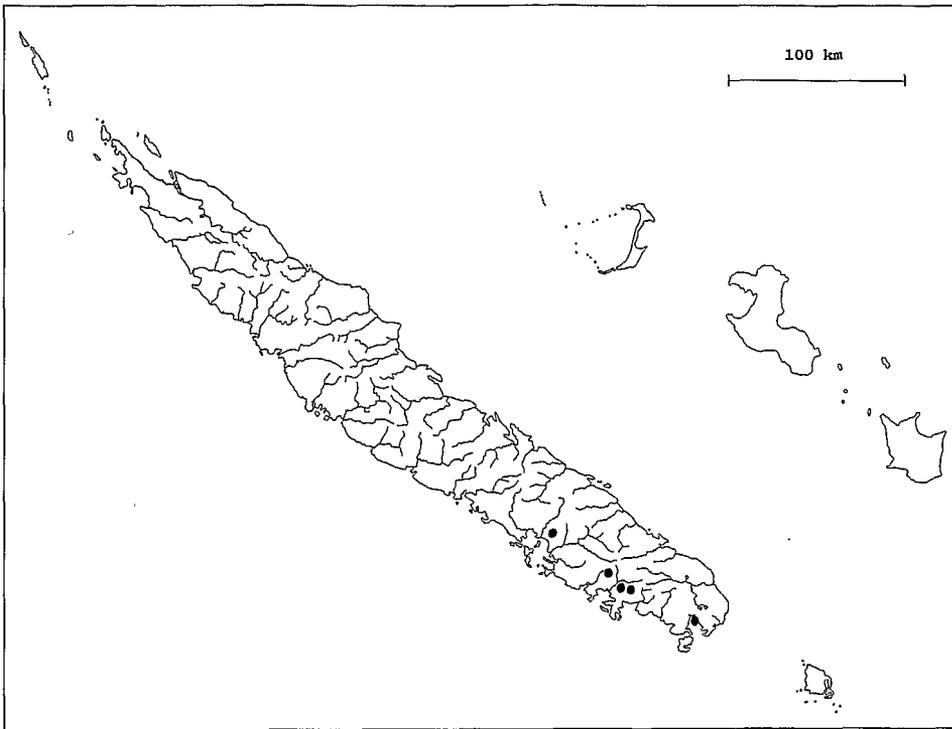


Planche 4

Euroschinus verrucosus Engler

1. Feuille (20 cm). 2. Schéma de l'inflorescence (20 cm). 3. Axe tertiaire de l'inflorescence (1 cm).
 4. Fleur mâle épanouie (2 mm). 5. Coupe de la fleur mâle (1 mm). 6. Fruit (1 cm). 7. Coupe du fruit
 (1 cm). (1 à 5, Brinon 800 (NOU), 6, 7, Brinon 800 bis (NOU)).



Carte 4
Carte de répartition de *Euroschinus verrucosus* Engler

Drupe subsessile, pédoncule de 1 mm, ovoïde à oblongue, aplatie, de $1,5 \times 0,5$ cm, parfois falquée à maturité, bleue.

Type: Balansa 490, (lecto-,P!)

Ecologie et distribution: Endémique, *E. verrucosus* est un arbre de forêts, indifférent au substrat. On le trouve aussi bien sur substrat ultra-basique que sur schistes. Il est répandu principalement dans le sud de la Grande Terre, à une altitude de 50 à 1200 m.

Floraison toute l'année.

Engler cite comme échantillons types de *E. verrucosus* Pancher, s.n., Balansa 490 & Balansa 491. Il est difficile d'identifier avec certitude l'échantillon de Pancher en l'absence de numéro et de station (il pourrait correspondre à *E. elegans*), les deux numéros de Balansa se rapportent à deux espèces différentes. Balansa 490 est conservé pour *E. verrucosus*, tandis que Balansa 491 correspond à *E. rubromarginatus*, décrit par E. G. Baker sur un échantillon de Compton. La prise en compte de l'existence de deux espèces nécessite la modification de la diagnose originale de Engler.

E. verrucosus et *E. papuanus* Merrill & Perry (J. Arnold Arbor. 29: 158 (1948), [Type: Clemens 10438, (holo-,A!)]]; Ding Hou, Fl. Males. 1, 8: 534 (1978)) sont assez proches physionomiquement. Les principales différences entre *E. papuanus* et *E. verrucosus* sont rassemblées dans le tableau 3.

Tab. 3. Comparaison entre *Euroschinus verrucosus* et *E. papuanus*. Comparison between *E. verrucosus* and *E. papuanus*

| <i>E. verrucosus</i> | <i>E. papuanus</i> |
|--|---|
| Rachis verruqueux | Rachis lisse |
| Axe primaire de l'inflorescence supérieur à 30 cm | Axe primaire de l'inflorescence inférieur à 30 cm |
| Longueur des axes secondaires de l'inflorescence jusqu'à 20 cm | Longueur des axes secondaires de l'inflorescence ne dépassant pas 10 cm |
| Fleur de 1,5 mm de diamètre | Fleur de 3 mm de diamètre |
| Fruit allongé, 1 × 0,5 cm | Fruit rond, 0,5 cm de diamètre |

Matériel étudié. — Balansa s.n., s. loc. (fl.); 490, Nouméa — Ferme modèle, 4-1870 (fl.); 2770, Comboui — Dent de Saint-Vincent, 1200 m, 4-1870 (fl.); Baudouin — Herbarium de, 448, s. loc. (fl.); Brinon 800, Thy, 200 m, 11-9-1980 (fl.); 800 bis, idem; Brousmitche 700, Kouébuni, 5-8-1882 (st.); Franc 193, Prony, 1-10-1914 (fl.); Guillaumin et Baumann-Bodenheim 7198, Thy, 100 m, 23-10-1950 (fl.); 10556, Mont Mou, 300 m, 14-2-1951 (fl.); Hürlimann 127, Koghis — Sommet Bouo, 750 m, 18-11-1950 (fl.); MacKee 3617, Thy, 50 m, 24-12-1955 (fl.); 16367, Malaoui — Chapeau de Gendarmerie, 450 m, 4-2-1967 (fl.); 37339, Thy, 200 m, 24-9-1979 (fr.); McPherson 5796, Yahoué, 23-9-1983 (fl.); Nothis 66, Koghis, 13-3-1966 (fl.); Pancher 21, s. loc. (fl.); 28, Prony (fr.); 197, s. loc. (fl.); Veillon 290, Mont Mou, 100 m, 30-7-1965 (fl.).

7. *Euroschinus vieillardii* Engler

Bot. Jahrb. Syst. 1: 424 (1881); Engl. in DC. Monogr. Phan. 4: 322 (1883); Guillaumin, Fl. anal. et synop. Nlle-Calédonie: 190 (1948); Sarlin, Bois & Forêts Nlle-Calédonie: 180 (1954); Hürlimann, Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 114 (1967).

7.1. var. *vieillardii*

Type: Vieillard 968, (holo-,P!)

7.2. var. *glaber* Hürlimann

Mém. Mus. natl. Hist. nat., sér. B, Bot. 15, 2: 114 (1967) «glabra»; Sarlin, Bois & Forêts Nlle-Calédonie: 180 (1954); C.T.F.T., Prop. Phys. Méca. Bois Nlle-Calédonie: 72 (s.d.).

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

— Je remercie MM. Jacques Roux et François Hoff pour la rédaction des diagnoses en latin, Ph. Morat et H. S. McKee pour leurs corrections et compléments. Les conservateurs des herbiers de Nouméa (NOU), Paris (P) et Zurich (Z) ont fourni les spécimens utilisés dans cette étude.

Bibliographie

- Ding Hou 1978. Anacardiaceae. Flora Malesiana, 1, 8: 395–548.
 Engler, A. 1883. Anacardiaceae. A. & C. de Candolle, Monographiae Phanerogamarum, Paris, 4: 171–573.
 Engler, A. 1892. Anacardiaceae. Die natürlichen Pflanzenfamilien, 3, 5: 138–178, 458–459.

- Guillaumin, A. 1948. Flore analytique et synoptique de Nouvelle-Calédonie. Phanérogames. Office de la Recherche Coloniale, Paris.
- Hürlimann, H. 1967. Anacardiées. In: A. Guillaumin: Résultats scientifiques de la Mission Franco-Suisse de Botanique en Nouvelle-Calédonie (1950–1952) IV. Mém. Mus. natl. Hist. nat. (Paris), sér. B, Botanique, 15 (2): 113–115.
- MacKee, H. S. 1994. Catalogue des plantes introduites et cultivées en Nouvelle-Calédonie. 2^e édition, Laboratoire de Phanérogamie, Mus. nat. Hist. nat., Paris, 1–163.
- Marchand, L., 1869. Révision du groupe des Anacardiées. Paris, 1–198.
- Sarlin, P. 1949. Les Forêts de la Nouvelle-Calédonie. Bois et Forêt des Tropiques, 12: 393–405.
- Sarlin, P. 1954. Bois et Forêts de Nouvelle-Calédonie, C.T.F.T., Nogent-sur-Marne, publ. n° 6: 1–295.
- Veillon, J. M. 1976. Architecture Végétative de quelques Arbres de l'Archipel Néo-Calédonien. Thèse d'Université, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Montpellier, U.S.T.L., 1–300.
- Virot, R. 1953. CII. Plantes récoltées par M. R. Virot. In: Guillaumin, A. et Virot, R. Contribution à la Flore de la Nouvelle-Calédonie. Mém. Mus. natl. Hist. nat., N.S., (Paris), sér. B, Botanique, 4, 1: 20–22.
- Virot, R. 1956. La végétation canaque. Mém. Mus. nat. Hist. nat., N.S., (Paris), sér. B, Botanique, 7: 1–400.

