

Contribution à l'étude des *Sterculiaceae* de la Nouvelle-Calédonie

Ph. MORAT

Résumé : Description de trois nouvelles espèces appartenant au genre *Acropogon* Schltr., endémique à la Nouvelle-Calédonie.

Summary : Three new species of *Acropogon* Schltr., a genus endemic in New Caledonia, are described.

Philippe Morat, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle, 16, rue Buffon, 75005 Paris, France.

La révision de la famille des Sterculiacées pour la Flore de la Nouvelle-Calédonie m'amène à décrire trois espèces nouvelles dans le genre *Acropogon* Schltr. Ce ne sont que les premières d'un lot de nouveautés taxonomiques (MORAT, 1986) dont la très grande majorité des échantillons n'a été récoltée que dans les vingt dernières années. Une telle abondance de découvertes en un temps aussi court au sein d'un genre dont les premiers représentants ont pourtant déjà été décrits au siècle passé (SEBERT, 1874a et b ; VON MÜLLER, 1886 ; HOOKER, 1894) s'explique par l'aire de répartition extrêmement limitée de la plupart de ses espèces souvent confinées à un seul versant ou un seul massif. Ces localités n'ont été rendues accessibles que récemment à l'occasion de l'ouverture d'un chantier d'exploitation minière, forestière, de reboisement ou de construction de relais hertziens. Tel est le cas pour deux des trois espèces décrites.

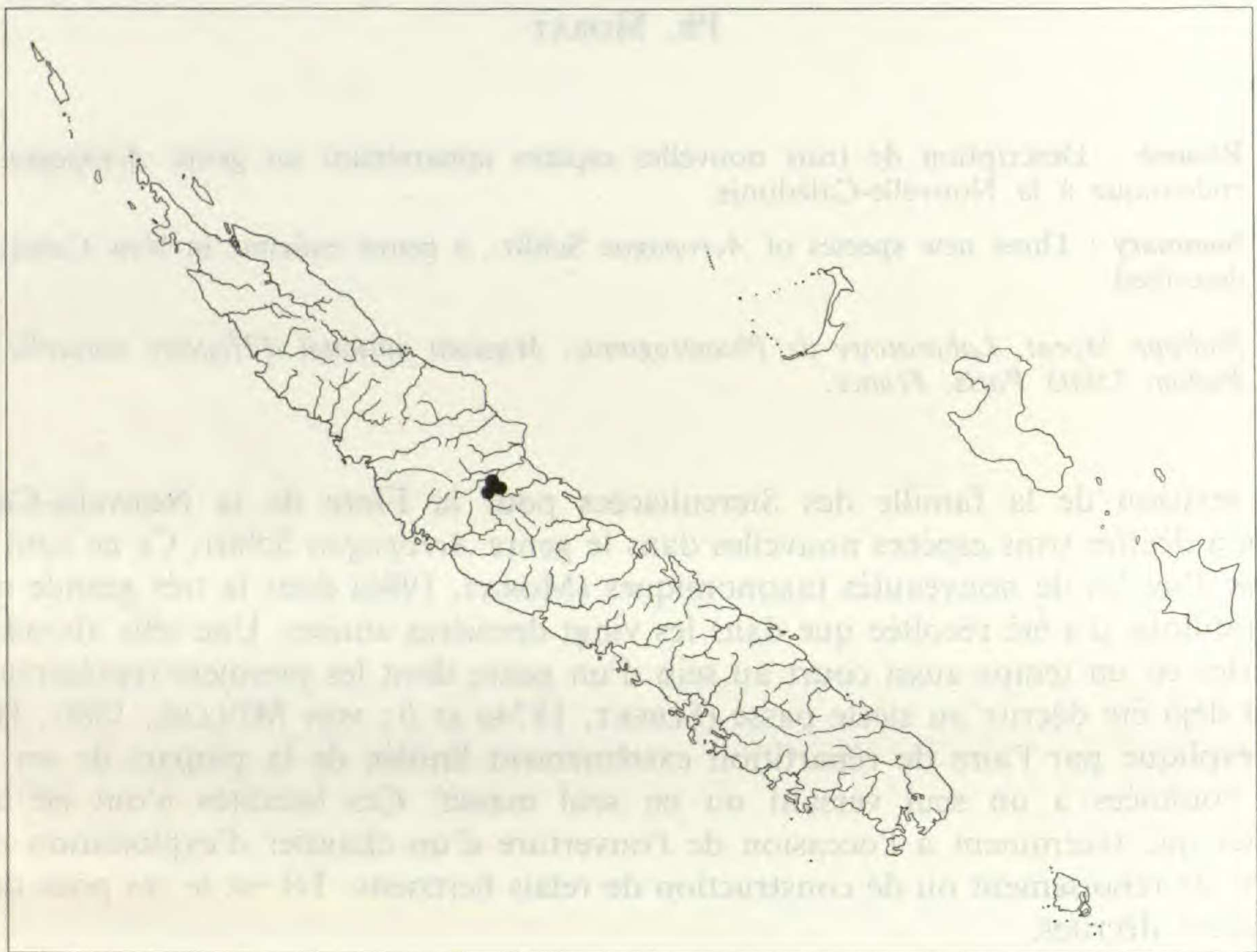
Acropogon aoupiniensis Morat, sp. nov.

Frutex vel arbor parva, valde ramifera, 6-12 m alta ; folia simplicia, 8-15 × 2,5-5 cm, integra subsessilia, infra domatifera, ad marginem incrassata, apice acuto, basi attenuata ; racemi arrecti simplices, floribus 5-6 omnino aut masculis aut hermaphroditis ; flores 7-9 mm alti appendicibus sepalorum exclusis, pedicellati, extra rubri intus rosei, subcarnosi, extra intusque conspersi pilis squamosis ; calyx campanulatus synsepalus anguste tubiformis, supra medium in 5 lobis irregularibus longe appendiculatis divisus ; androphorum floris masculi 1 mm altum, basi subglobosa ; androgynophorum floris hermaphroditi applanatum discoideum 0,5 mm altum ; folliculi fructus compositi 1-3, breviter pedicellati, globosi, 3-4 cm diametro ad maturitatem, pericarpio crasso ; semina 1-6, rubra, in liquido incolorato immersa.

Arbuste ou petit arbre élancé de 6-12 m, bien ramifié ; tronc de 20 cm de diamètre à écorce grise très rugueuse, scoriacée. Rameaux et ramilles foliaires très grumeleux et piquants du fait des nombreuses stipules et bractées résiduelles ; bourgeons foliaires terminaux très

tomenteux entourés d'écailles triangulaires rigides très pointues et piquantes ; racines échasses peu nettes parfois présentes.

Feuilles subsessiles à légèrement pétiolées, dressées en bouquet à l'extrémité des rameaux. Pétiole absent à très court (0-5 mm) et recouvert d'un revêtement cireux. Limbe petit de 8-15 × 2,5-5 cm, simple, entier, glabre avec parfois quelques poils écailleux-étoilés sur la face inférieure, à sommet aigu, base atténuée et rebords épaissis, un peu recurvés vers la face inférieure ; domaties présentes sur la face inférieure à l'aisselle de la nervure primaire et de chaque nervure secondaire.



Carte 1. — Distribution de *Acropogon aoupiniensis*.

Inflorescences dressées sur des rameaux courts (brachyblastes) de 0,5-5 cm, eux-mêmes insérés entre les feuilles ou sur le vieux bois de rameaux plus anciens. Grappes simples, courtes (3-6 cm), à axes très grêles, pubérulents, à poils étoilés, portant 5-6 fleurs exclusivement ♂ ou ♀. Fleurs de taille variable (7-9 mm sans les appendices), pédicellées (1,5-5 mm), rouges en dehors, roses en dedans, légèrement charnues, parsemées à l'extérieur et à l'intérieur de poils écailleux-étoilés ; calice campanulé en tube haut et étroit, divisé au-dessus du milieu en 5 lobes, irréguliers (1-2,5 mm de hauteur, 0,8-1,5 mm de largeur), longuement appendiculés ; appendices caducs de 1,7-3 mm, aplatis, allongés, parfois lobés et à bords dentés. Fleurs ♂ : androcée de 2-2,8 mm de hauteur, ne dépassant pas le tube du calice ; androphore haut de 1 mm à base globuleuse ou sphérique parfois marquée de profonds sillons, parsemée de petites excroissances verruqueuses, prolongée par un stipe court (0,8 mm) et lisse portant 5 étamines de 1 mm

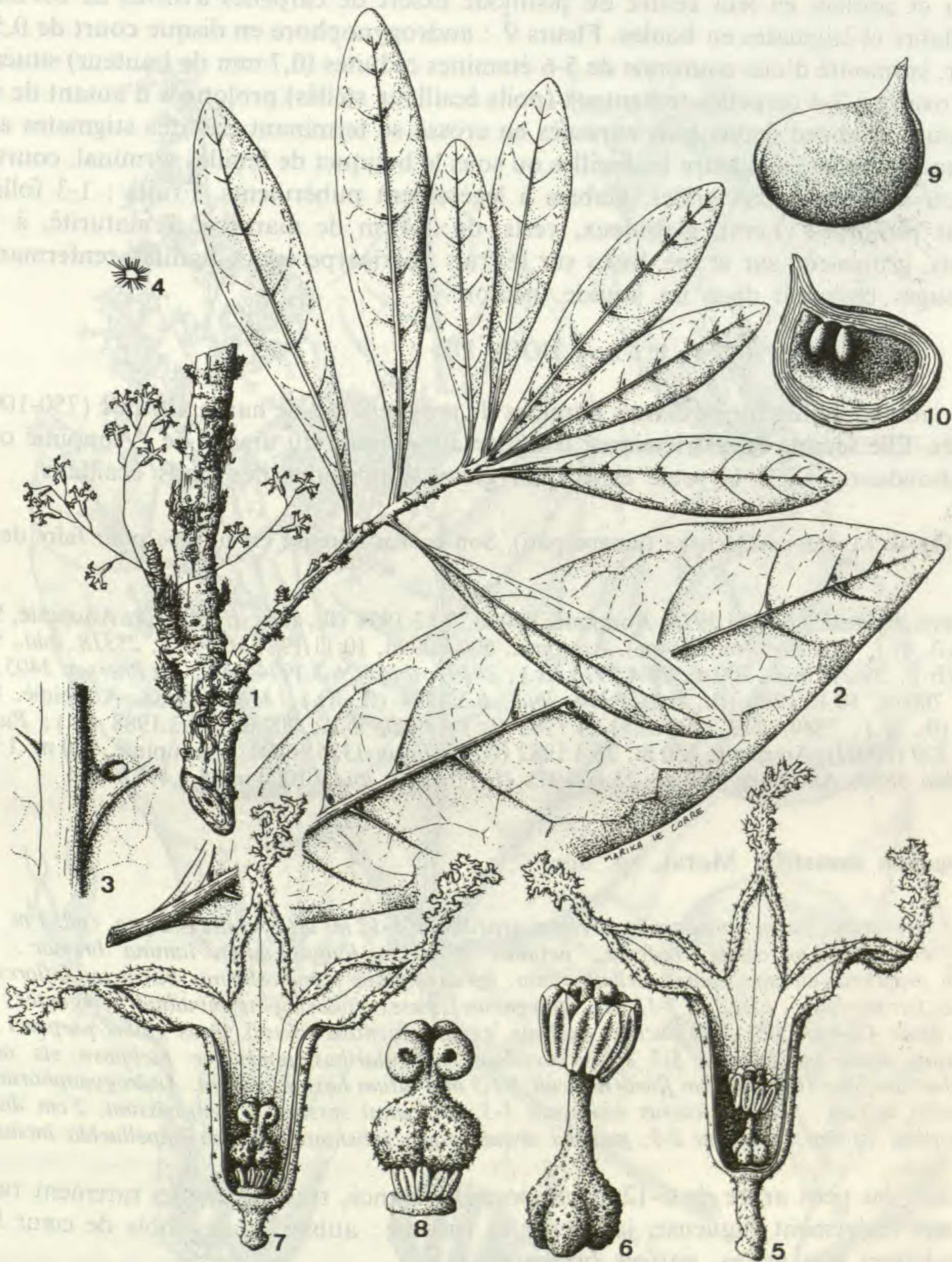


Fig. 1. — *Acropogon aoupiniensis* Morat : 1, rameau fleuri $\times 0,5$; 2, feuille longue de 15 cm, face inférieure ; 3, domatie à la face inférieure d'une feuille $\times 5$; 4, détail d'un poil écailleux $\times 30$; 5, fleur σ en coupe $\times 5$; 6, détail de l'androcée $\times 10$; 7, fleur f en coupe $\times 5$; 8, détail de l'androgynophore surmonté des étamines et carpelles $\times 10$; 9, follicule, vue externe $\times 0,5$; 10, follicule en coupe $\times 0,5$. (1, 3-10, Morat 5088 ; 2, McPherson 3411).

de hauteur et coiffées en leur centre du pistillode exsert de carpelles avortés de 0,4 mm de hauteur, glabre et stigmates en boules. Fleurs ♀ : androgynophore en disque court de 0,5 mm de hauteur, surmonté d'une couronne de 5-6 étamines réduites (0,7 mm de hauteur) située à la base d'un ovaire à 3-4 carpelles tomenteux (poils écailleux stellés) prolongés d'autant de styles épais et courts d'abord droits puis enroulés en crosse se terminant par des stigmates aigus.

Infrutescences insérées entre les feuilles ou sous le bouquet de feuilles terminal, courtes de 2-4 cm, non ramifiées ; axes grêles, glabres à légèrement pubérulents. Fruits : 1-3 follicules courtement pédicellés (1 cm), globuleux, verts, de 3-4 cm de diamètre à maturité, à peine pubérulents, grumeleux sur le sec, lisses sur le frais ; péricarpe épais, lignifié, renfermant 1-6 graines rouges baignant dans un liquide incolore.

TYPE : *MacKee* 24657 (holo-, P! ; iso-, NOU!, P!).

C'est une espèce des forêts denses humides de moyenne ou de haute altitude (750-1000 m) sur schistes. Elle semble être strictement confinée au sommet du massif de l'Aoupinié où elle est très abondante. C'est la seule espèce du genre à posséder des poils écailleux.

NOM VERNACULAIRE : « DERNYI » (langue pati). Son écorce fibreuse est utilisée pour faire des liens variés.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ¹ : *Bamps* 5918, Aoupinié, 850 m, 7.12.1977 (fl., fr.) ; *Hoff* 3232, Aoupinié, 950 m, 9.12.1980 (fl., fr.) ; *MacKee* 24657 (type), Aoupinié, 500-600 m, 10.11.1971 (fl., fr.) ; 25318, *ibid.*, 900 m, 26.4.1972 (fr.) ; 26621, *ibid.*, 700 m, 28.4.1973 (fr.) ; 28391, *ibid.*, 26.3.1974 (fl.) ; *McPherson* 3405, 3411, Aoupinié, 700 m, 10.12.1980 (fl., fr.) ; 6354, *ibid.*, 6.3.1984 (fl., fr.) ; *Morat* 5088, Aoupinié, 800 m, 20.7.1976 (fl., fr.) ; 7349, *ibid.*, 700 m, 13.4.1983 (fr.) ; 7980, *ibid.*, 900 m, 17.3.1988 (fr.) ; *Pusset & Chauvière* 320 (NOU), Aoupinié, 650 m, 26.5.1982 (fr.) ; *Suprin* 1326 (NOU), Aoupinié, 970 m, 1.9.1981 (fr.) ; *Veillon* 3873, Aoupinié, 900 m, 23.10.1978 (fr.) ; 6347, *ibid.*, 1000 m, 5.5.1987 (fr.).

***Acropogon domatifer* Morat, sp. nov.**

Frutex vel arbor parva monocalis arrecta gracillima 5-12 m alta ; folia magna (ad 1 m longa) simplicia, versus apicem caulis conferta ; petiolus 20-40 cm longus quam lamina brevior ; lamina 60 × 50 cm, trilobata, utrinque sparse stellato-piloso, infra domatiis numerosissimis instructa. Inflorescentiae paniculatae pyramidales, 15-25 × 7-12 cm, polygamae, bases foliorum terminalium cingentes ; flores pedicellati parvi 4,5-6 cm alti appendicibus exclusis, extra tomentosi roseoli, intus glabri purpurei ; calyx campanulatus supra medium in 5-7 lobis brevibus triangularibus appendice lacinoso eis aequanti terminantibus divisus. Androphorum floris masculi 1-1,5 mm altum basi dilatatum. Androgynophorum floris hermaphroditi nullum ; folliculi fructus compositi 1-3, orbiculati sessiles tomentosissimi, 2 cm diametro, pericarpio tenui (1 mm) ; semina 2-5, punicea deinde nigra substantia gelinea impellucida inclusa.

Arbuste ou petit arbre de 5-12 m, monocaule, élancé, très grêle, très rarement ramifié ; écorce grise légèrement rugueuse, jaune sur la tranche ; aubier jaune ; bois de cœur blanc ; racines échasses peu nettes, parfois présentes.

Feuilles grandes (jusqu'à 1 m avec le pétiole), simples, pétiolées. Pétioles de 20-40 cm de longueur, plus court que le limbe, épais, robuste, ligneux, glabre et lisse. Limbe jusqu'à

1. Tous les échantillons cités dans cet article sont déposés à Paris (P) à l'exception de ceux qui ont un autre sigle d'herbier de dépôt.

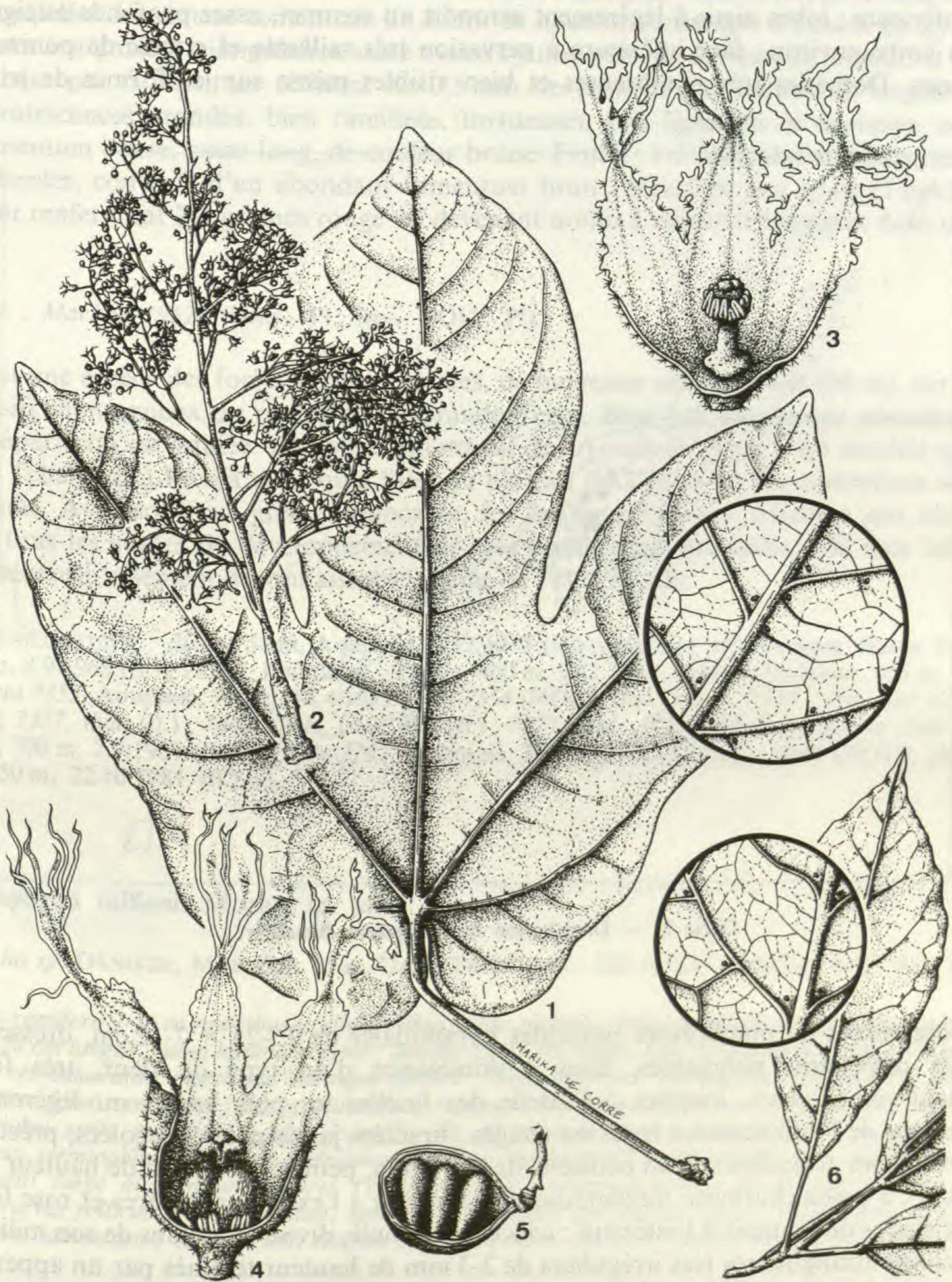


Fig. 2. — *Acropogon domatifer* Morat : 1, feuille, face inférieure et détail des domaties $\times 0,3$; 2, inflorescence $\times 0,5$; 3, fleur σ en coupe $\times 6$; 4, fleur φ en coupe $\times 6$; 5, follicule en coupe et graines $\times 0,7$; 6, forme de jeunesse des feuilles (face inférieure) et détail des domaties $\times 1$. (1, MacKee 31860 ; 2, Veillon 2732 ; 3, Suprin 1340 ; 4, MacKee 19520 ; 5, Bamps 5949 ; 6, Veillon 2732).

60 × 50 cm, chartacé à modérément coriace, revêtu de quelques poils stellés épars sur les deux faces, à base bien cordée, trilobé, avec parfois 2 amorces de lobes surnuméraires en position latérale inférieure ; lobes aigus à légèrement arrondis au sommet, assez profonds atteignant le milieu du limbe environ ; face inférieure à nervation très saillante et criblée de ponctuations glanduleuses. Domaties très nombreuses et bien visibles même sur les formes de jeunesse.



Carte 2. — Distribution de *Acropogon domatifer*.

Inflorescences en nombreuses panicules pyramidales de 15-25 × 7-12 cm, dressées dans toutes les directions, polygames, mais à dominance d'un type de fleur, très fournie, entièrement tomenteuse, insérées à l'aisselle des feuilles les plus basses ou légèrement en dessous ; axes de l'inflorescence roses ou rouges ; bractées jaune pâle, lancéolées, précocement caduques ; fleurs articulées sur un pédicelle de 1,5-3 mm, petites (4,5-6 mm de hauteur sans les appendices), à peine charnues, tomenteuses et rose clair à l'extérieur, glabres et rose foncé ou rose pâle striées de pourpre à l'intérieur ; calice campanulé, divisé au-dessus de son milieu en 5-7 lobes courts triangulaires très irréguliers de 2-3 mm de hauteur terminés par un appendice de couleur pourpre, très lacinié et frisé presque aussi long que les lobes. Fleurs ♂ : androcée de 2 mm de hauteur ne dépassant pas le tube du calice ; androphore mesurant 1-1,5 mm de hauteur à base légèrement évasée, glabre, mais papilleux, prolongé par un stipe glabre, grêle, lui-même surmonté de la couronne staminale entourant le pistillode saillant et exsert composé

de carpelles rudimentaires prolongés par autant de styles et stigmates jaune pâle en boules bien visibles. Fleurs ♀ : gynécée de 3-3,5 mm de hauteur, sessile, ne dépassant pas le tube du calice, de 3-4 carpelles densément tomenteux de 2 mm de hauteur surmontés d'autant de styles hauts de 1,2 mm à stigmates triangulaires assez massifs jaune pâle, de 0,4 mm de largeur, et entourés à leur base par 5 étamines réduites de 0,5 mm de hauteur sur autant de largeur.

Infrutescences grandes, bien ramifiées, tortueuses, peu lignifiées et épaissies, couvertes d'un tomentum dense, assez long, de couleur brune. Fruits : 1-3 follicules arrondis, sessiles ou peu pédicellés, couverts d'un abondant tomentum brun ; péricarpe peu épais (1 mm), rose à l'intérieur renfermant 2-5 graines rouge vif devenant noires à maturité baignant dans une gelée opaque.

TYPE : *MacKee 19520* (holo-, P! ; iso-, NOU!, P!).

C'est une espèce des forêts denses humides, de moyenne altitude (400-800 m), sur schistes des massifs montagneux du centre de la Grande Terre. Bien que localement abondante, son aire de répartition est limitée. En dehors du massif de l'Aoupinié, elle n'a été récoltée que dans la haute Tchamba, à Povila ainsi qu'à l'Est du plateau de Tango sur les contreforts schisteux du Grandié. Avec son port grêle, monocaule, ses feuilles nettement trilobées peu coriaces et ayant à tous les stades de développement de très nombreuses domaties à la face inférieure, cette espèce est aisément reconnaissable même à l'état stérile.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Bamps 5949*, Aoupinié, 8.12.1977 (fr.) ; *MacKee 19520* (type), Haute Tchamba, 400-500 m, 8.9.1968 (fl.) ; *28142*, Poindimié : Povila, 400 m, 18.1.1974 ; *31860*, Aoupinié, 600 m, 8.9.1976 (fl.) ; *Morat 7353*, Aoupinié, 750 m, 14.4.1983 (fr.) ; *7354* (NOU), *ibid.* (stér.) ; *7355*, *7356*, *ibid.* (formes de jeunesse) ; *7357*, *ibid.* (fl.) ; *7841*, *ibid.*, 14.9.1984 (fl.) ; *7971*, *ibid.*, 17.3.1988 (fr.) ; *Suprin 1340* (NOU), Aoupinié, 700 m, 2.9.1981 (fl.) ; *Veillon 2732*, Aoupinié, 700 m, 27.9.1972 (fl.) ; *4690* (NOU), plateau de Tango, 650 m, 22.10.1981 (fl.).

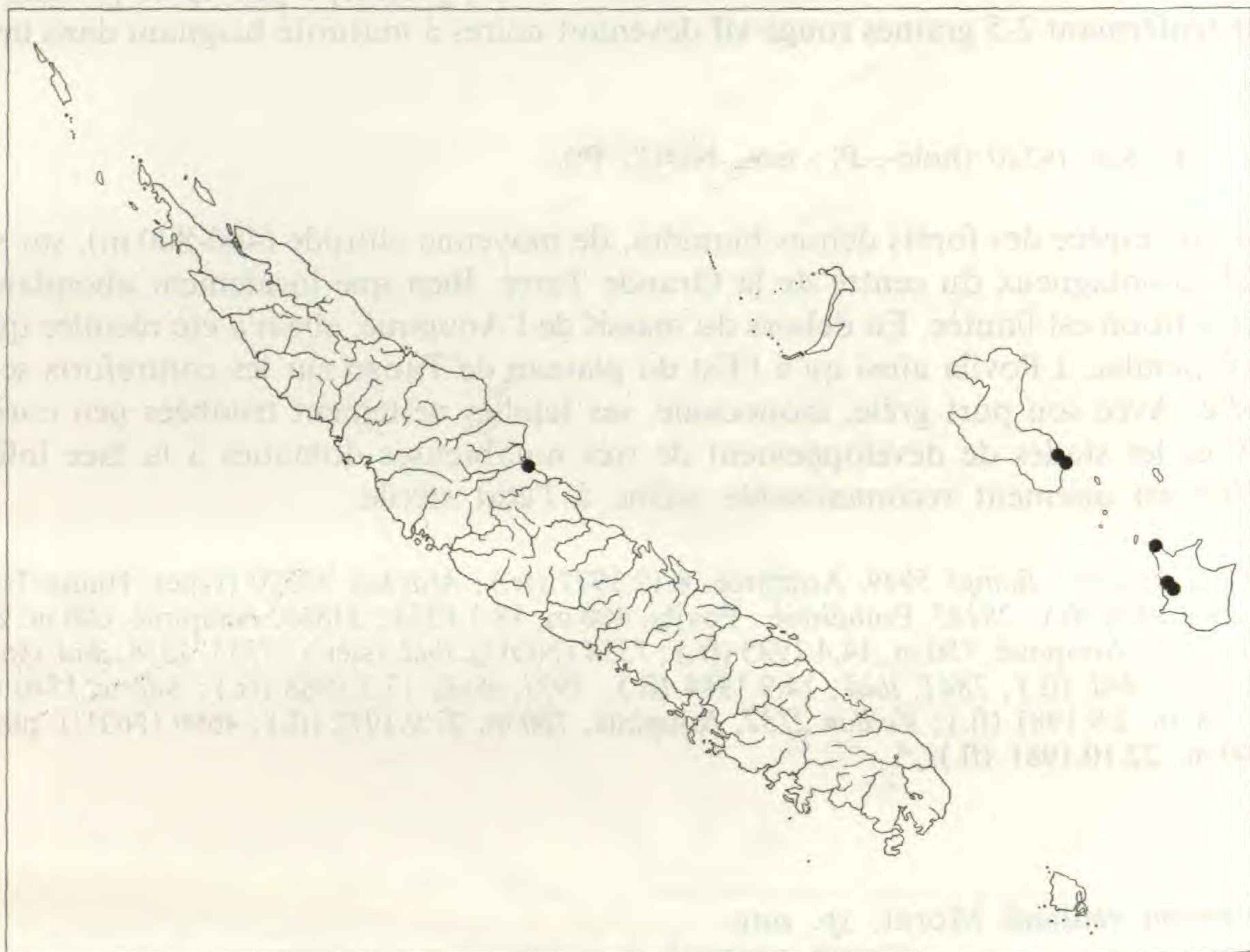
Acropogon veillonii Morat, *sp. nov.*

— *Sterculia* sp. DÄNIKER, Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich 142 : 266 (1933) ; *Däniker 2066*, Roo (Maré).

Arbor ramifera 7-16 m radicibus gralliformibus valde evolutis ; folia simplicia integra, 20-50 cm longa ; petiolus 9-20 cm longus, quam lamina brevior ; lamina 15-25 cm longa, basi cordiformis vel subcordata, apice rotundata vel subacuta, chartacea, utrinque glabra ; inflorescentiae paniculatae pyramidales pendentes axillares inter folia terminales ; flores pedicellati, 9-10 mm alti, fragrantés, lutei, carnosii, extra tomentosi, intus subglabri striis purpureis ; calyx cupuliformis ad medium in 5-7 lobis margine dentata sed sine appendicibus terminalibus divisus ; androphorum floris masculi 2,5-3 mm altum basi dilatatum. Flores hermaphroditi saepe aliquantum majores (9,5-11 mm alti) androgynophoro ad discum 0,5 mm crassum reducto ; fructus folliculi 2-4, pedicellati, spherici vel elongati pericarpio crasso, valde lignoso, verrucoso scabro extra tomentoso ; semina 3-6, magna (20 × 12 mm) rubra in liquido incolorato immersa.

Arbre de 7-16 m, ramifié, à tronc massif (jusqu'à 40 cm de diamètre), à écorce épaisse, rugueuse, gris pâle et rouge sur la tranche ; aubier et bois de cœur jaune ; rameaux gris très rugueux et verruqueux ; racines échasses toujours présentes et bien visibles se transformant avec l'âge en contreforts parfois importants.

Feuilles de 20-50 cm de longueur, entières, pétiolées, dressées en bouquet à l'extrémité des rameaux. Pétiole de 9-20 cm de longueur, toujours plus court que le limbe, grêle, glabre, lisse, finement cannelé et peu lignifié. Limbe de 15-25 cm de longueur sur autant de largeur, en forme de cœur (portant parfois une amorce de lobe : *MacKee 27305*, qui doit être attribué à un reste de forme de jeunesse) non ou à peine cordé à la base, arrondi ou légèrement aigu au sommet, de consistance chartacée à légèrement coriace, glabre sur les deux faces ; face inférieure criblée de glandes.



Carte 3. — Distribution de *Acropogon veillonii*.

Inflorescences en panicules polygames, pyramidales de 8-15 cm, très fournies, régulièrement étagées, grêles et élancées, entièrement tomenteuses, pendant à l'aisselle des feuilles du bouquet terminal. Fleurs articulées sur un pédicelle grêle, tomenteux, de 1-3 mm de longueur, odorantes, de taille moyenne, 9 mm de hauteur, 11-13 mm de diamètre, uniformément jaunes et densément tomenteuses à l'extérieur, striées de pourpre et parsemées de quelques poils stellés à l'intérieur, de consistance charnue et peu épaisse ; calice soudé à la base en une coupe campanulée, divisé en son milieu ou en dessous du milieu en 5-7 lobes irréguliers en largeur et hauteur, rabattus extérieurement à maturité à l'horizontale, sans appendices, mais à marges dentelées. Fleurs ♂ : androcée de 5 mm dépassant légèrement la partie soudée du calice ; androphore glabre de 2,5-3 mm de hauteur, à base élargie, surmontée d'un stipe grêle et élancé, portant au sommet 5 étamines couronnant un pistillode plus ou moins proéminent.

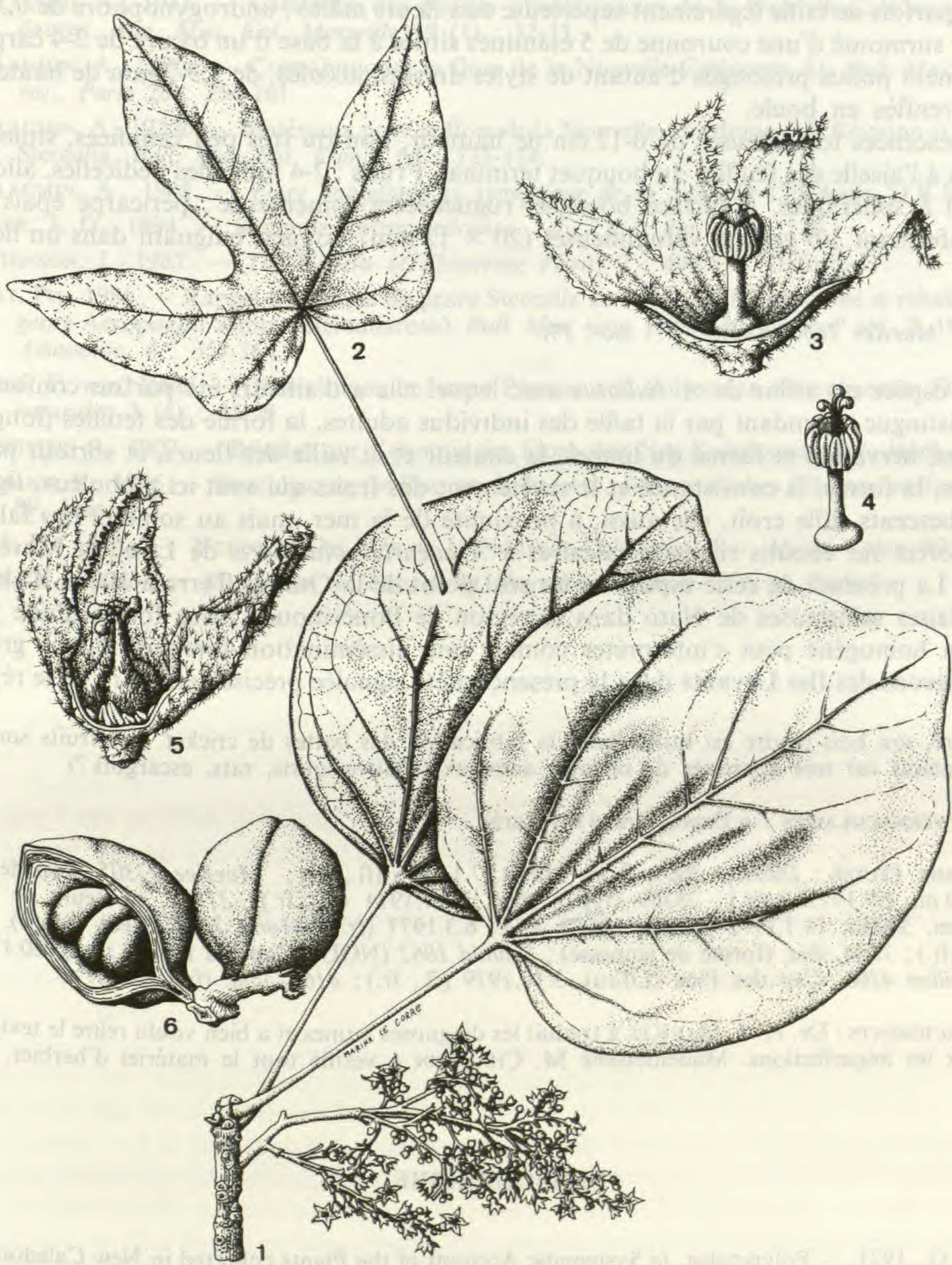


Fig. 3. — *Acropogon veillonij* Morat : 1, rameau fleuri $\times 0,3$; 2, feuille, forme de jeunesse $\times 0,3$; 3, fleur $\sigma \times 3$; 4, androcée $\times 3$; 5, fleur $\text{f} \times 3$; 6, fruit et graines $\times 0,5$. (1, 3-5, Mackee 28309 ; 2, Morat 7734 ; 6, Veillon 4106).

Fleurs ♂ : parfois de taille légèrement supérieure aux fleurs mâles ; androgynophore de 0,5 mm de hauteur surmonté d'une couronne de 5 étamines située à la base d'un ovaire de 2-4 carpelles très densément poilus prolongés d'autant de styles dressés, accolés, de 1,5-2 mm de hauteur, à stigmates renflés en boule.

Infrutescences tomenteuses de 6-12 cm de hauteur, non ou très peu ramifiées, situées en dessous ou à l'aisselle des feuilles du bouquet terminal. Fruits : 2-4 follicules pédicellés, allongés (6 × 4 cm) à sphériques, à surface bosselée, rugueuse et tomenteuse ; péricarpe épais bien lignifié renfermant 3-6 graines volumineuses (20 × 12 mm), rouges, baignant dans un liquide incolore.

TYPE : *MacKee 28309* (holo-, P! ; iso-, P!).

Cette espèce est affine de *A. bullatus* avec lequel elle a d'ailleurs été parfois confondue ; elle s'en distingue cependant par la taille des individus adultes, la forme des feuilles (longueur des pétioles, nervation et forme du limbe), la couleur et la taille des fleurs, et surtout par les dimensions, la forme, la consistance et le revêtement des fruits qui sont ici globuleux, ligneux et très pubescents. Elle croît, elle aussi, à proximité de la mer, mais au sommet des falaises, dans les forêts sur éboulis rocheux calcaires à *Araucaria columnaris* de Lifou et Maré (Iles Loyauté). La présence de cette espèce en un seul point de la Grande Terre à 300 m d'altitude sur les falaises schisteuses de Nato dans la région de Ponérihouen, sous forme d'une petite population homogène peut s'interpréter comme une dissémination fortuite, réussie grâce à certains pigeons des Iles Loyauté dont la présence a été signalée précisément dans cette région.

A Maré, son bois tendre est utilisé pour la fabrication des battes de cricket. Les fruits sont très rarement intacts car très appréciés de certains animaux (chauve-souris, rats, escargots ?).

NOMS VERNACULAIRES : « Dewi, Drewi » (Maré).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ : *Däniker 2666*, Roo (Maré), 7.1.1926 (fl., fr.) ; *MacKee 27305*, Cap des Pins (Lifou), 60 m, 2.9.1973 (stér.) ; *28309* (type), *ibid.*, 22.1.1974 (fl., fr.) ; *31551*, hauteurs de Nato, Ponérihouen, 300 m, 14.7.1976 (stér.) ; *32872*, *ibid.*, 6.3.1977 (fr.) ; *Morat 7733*, Nécé (Maré), 80 m, 22.3.1984 (fr.) ; *7734*, *ibid.* (forme de jeunesse) ; *Schmid 1862* (NOU), Cap des Pins (Lifou), 20.11.1966 (stér.) ; *Veillon 4106*, Cap des Pins (Lifou), 5.10.1979 (fl., fr.) ; *4166*, *ibid.* (fr.).

REMERCIEMENTS : Dr. H. S. MACKEE a traduit les diagnoses latines et a bien voulu relire le texte pour en corriger les imperfections. Mademoiselle M. CHALOPIN a vérifié tout le matériel d'herbier.

BIBLIOGRAPHIE

- BAKER, E. G., 1921. — Polypetalae. In *Systematic Account of the Plants collected in New Caledonia and the Isle of Pines* by R. H. COMPTON M. A. 1914. *Journ. Linn. Soc., Bot.* 45 : 245-417.
- BENTHAM, G. & HOOKER, J. D., 1862. — Sterculiaceae. *Genera Plantarum* 1 : 214-228, London.
- DÄNIKER, A. U., 1933. — Ergebnisse der Reise von Dr. A. U. Däniker nach Neu-Caledonien und den Loyalty-Inseln (1924/6). 4. Katalog der Pteridophyta und Embryophyta siphonogama. III. Sterculiaceae : 264-266. In : *Mitt. Bot. Mus. Univ. Zürich* 142 : 237-338 ; *Beiblatt zur Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich*, 19 Jb. 78.

- GUILLAUMIN, A., 1911. — Catalogue des plantes phanérogames de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances. *Ann. Mus. Col. Marseille* 19 (1) : 32-33.
- GUILLAUMIN, A., 1920a. — Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. 31. *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris* 26 : 254-261.
- GUILLAUMIN, A., 1920b. — Matériaux pour la flore de la Nouvelle-Calédonie. XI. Révision et critique des *Sterculia*. *Bull. Soc. Bot. France* 67 : 121-124.
- GUILLAUMIN, A., 1948. — *Flore analytique et synoptique de la Nouvelle-Calédonie*, O.R.S.C., Paris.
- HOOKE, J. D., 1894. — *Sterculia autrocaledonica*, tab. 7382. *Bot. Mag.* 120.
- HUTCHINSON, J., 1967. — *The Genera of Flowering Plants* 2 : 499-519, Oxford.
- MORAT, PH., 1986. — Rappel historique du genre *Sterculia* L. en Nouvelle-Calédonie et réhabilitation du genre *Acropogon* Schltr. (*Sterculiaceae*). *Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris*, 4^e sér., 8, 1986, sect. B, *Adansonia*, 4 : 357-364.
- MÜLLER, F. von, 1886. — Observations on some Papuan and Polynesian *Sterculiaceae*. *The Victorian naturalist* 3 (4) : 45-50.
- SCHLECHTER, R., 1907. — Beiträge zur Kenntnis der Flora von Neu-Kaledonien. *Bot. Jahrb.* 39 : 1-274.
- SCHUMANN, K., 1895. — *Sterculiaceae*. In ENGLER & PRANTL, *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (6) : 69-99, Leipzig.
- SEBERT, H., 1874a. — Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie. *Rev. Marit. Colon.* 40 : 552-611.
- SEBERT, H., 1874b. — *Notice sur les bois de la Nouvelle-Calédonie*. 276 p., Paris.