

LES CYPÉRACÉES DES NOUVELLES HÉBRIDES
RÉSULTATS DE L'EXPÉDITION DE LA ROYAL SOCIETY
AUX NOUVELLES HÉBRIDES EN 1971

par J. RAYNAL¹

Résumé : L'ensemble des spécimens disponibles de Cypéracées des Nouvelles-Hébrides a fait l'objet d'une révision; cette mise au point (dans laquelle ne subsistent que 4 des noms utilisés par GUILLAUMIN dans son Compendium de 1948) était motivée par la récente expédition de la Royal Society aux Nouvelles-Hébrides, en 1971, qui a nettement amélioré la connaissance floristique de l'archipel, et, pour ce qui est des Cypéracées, fait passer le nombre d'espèces de 25 à 33.

Le présent article comprend un catalogue critique des taxons recensés, mentionnant la synonymie courante, les spécimens étudiés et la répartition géographique générale. Le peuplement végétal des Nouvelles-Hébrides, archipel récent, paraît provenir de toutes les terres plus anciennes environnantes, en fonction de leur richesse floristique et de leur éloignement. La richesse apparente de la petite île méridionale d'Aneityum pose un problème. Des prospections systématiques sont encore nécessaires dans la moitié nord de l'archipel.

Enfin une clef locale pratique des Cypéracées néo-hébridaises est donnée.

SUMMARY: All the available specimens of Cyperaceæ from the New Hebrides have been revised; this account (in which only 4 of the names listed by GUILLAUMIN, 1948, still stand) is a result of the Royal Society's Expedition to the New Hebrides, 1971, which considerably improved the floristic knowledge of the archipelago, and raised the number of known sedges from 25 to 33.

This paper includes a critical synopsis of the New Hebridean Cyperaceæ, with current synonymy, citation of the specimens and general geographic range. This recent archipelago seems to have received its flora from all the surrounding older lands, with respect to their richness and distance. The seemingly richer flora of the small southern island of Aneityum raises a particular problem. Further collecting is still needed, especially in the northern half of the archipelago.

An artificial key of the New-Hebridean sedges is given.

L'archipel mélanésien des Nouvelles-Hébrides, qui s'allonge sur près de 1000 km du NW au SE entre les îles Salomon, les Fidji et la Nouvelle-Calédonie, a fait l'objet, dans le passé de prospections botaniques peu nombreuses; en 1948, GUILLAUMIN (7), commentant son inventaire floristique de cette région du monde, la qualifiait de « peut-être la plus mal connue du globe ». Sur les 710 espèces que GUILLAUMIN recensait alors, 18 appartenaient aux Cypéracées. Compte tenu de certaines synonymies, cette liste correspondait en fait à 16 espèces. Toutefois GUILLAUMIN ou-

1. Communication présentée au Meeting sur les résultats de l'expédition de 1971 aux Nouvelles-Hébrides (Royal Society, Londres, octobre 1974).

bliait 8 taxons déjà récoltés mais dont les échantillons n'étaient pas passés par ses mains, ou avaient été pris pour des espèces déjà recensées. Compte tenu d'une espèce ajoutée par M. SCHMID, qui explora récemment la partie méridionale de l'archipel (16-20), 25 taxons avaient donc été récoltés en 1971, dénotant une flore cypérolologique à coup sûr très pauvre, eu égard à la situation intertropicale de ces îles et à leur relative proximité de régions beaucoup plus riches (Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Guinée). Cette pauvreté ressemble en fait beaucoup à celle des archipels polynésiens, pourtant beaucoup plus éloignés des masses continentales ou des grandes îles.

L'expédition de la Royal Society aux Nouvelles-Hébrides en 1971, organisée conjointement avec le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, et à laquelle j'ai eu le plaisir de participer pendant trois mois, a permis, sans pour autant épuiser la question, de prospecter des zones encore peu ou pas explorées, en particulier la grande île d'Espiritu Santo (ou Santo). Elle a dans son ensemble permis d'allonger de façon appréciable l'inventaire botanique de l'archipel; plusieurs espèces nouvelles ont déjà été décrites dans diverses familles (Gesnéracées, Euphorbiacées, Zingibéracées). Un nouvel inventaire floristique, en cours de préparation par P. GREEN, sera publié ultérieurement.

En ce qui concerne les Cypéracées, 8 espèces ont été ajoutées par l'expédition, portant ainsi le total à 33 taxons (32 espèces et une sous-espèce). L'expédition a rencontré 21 des 25 Cypéracées préalablement connues, et ce pourcentage de 85 % souligne le caractère relativement exhaustif des prospections de 1971. Les quatre taxons non revus sont : *Carex graeffeana*, *Scleria levis*, *Fimbristylis dichotoma* subsp. *depauperata*, *Baumea milnei*. Il est intéressant de noter que des 8 espèces nouvelles pour la dition, une seule a une aire restreinte au Pacifique; les autres sont des plantes à très vaste répartition; l'une d'elles (*Kyllinga polyphylla*) est d'introduction récente.

Le nombre total d'échantillons de Cypéracées révisés ici est de 153, soit une moyenne de 4,5 par espèce, chiffre honorable témoignant lui aussi d'un degré déjà satisfaisant de prospection globale. Cependant l'archipel est composé de nombreuses îles, et si l'on examine en détail les récoltes île par île, on constate une considérable disproportion : près du tiers du matériel récolté provient d'Aneityum, qui est à la fois la plus petite et la plus méridionale des îles principales, et devrait donc représenter assez mal l'ensemble de l'archipel. Espiritu Santo, grande île au climat nettement plus équatorial, plus élevé, aux biotopes donc probablement plus variés, ne participe que pour 26 échantillons, ce qui est évidemment beaucoup trop peu. D'autres îles, en particulier celles de la branche NE de l'archipel, n'ont livré jusqu'ici que quelques rares échantillons; des prospections intensives y sont encore très souhaitables, ainsi qu'aux îles du nord, Banks et Santa Cruz (ces dernières politiquement rattachées aux Salomon, et non comprises dans le cadre du présent inventaire).

Un autre indicateur de prospections encore insuffisantes est que 10 espèces ne sont encore connues que d'une seule île. Sans vouloir pousser

trop loin cette analyse, il est évident qu'on ne peut aujourd'hui, sans prospections complémentaires, parler de façon satisfaisante de la répartition détaillée des espèces végétales dans les différentes îles de l'archipel. Il serait donc prématuré de présenter l'inventaire actuel — cypérolgique ou général — comme définitivement clos. Les apports de l'expédition de 1971 ont considérablement élevé le degré de connaissance floristique de cette région, mais beaucoup reste encore à faire, et une nouvelle expédition, ayant pour but la moitié septentrionale de l'archipel, est très souhaitable.

INVENTAIRE DES CYPÉRACÉES

L'inventaire qui suit repose sur la révision de tous les spécimens accessibles de Cypéracées provenant des Nouvelles-Hébrides et conservés dans les herbiers suivants : Paris (P), Nouméa (NOU), Kew (K), British Museum (BM), Genève (G), Zürich (Z), Honolulu (BISH), Sydney (SYD). Quelques spécimens, non vus, sont cités, sous toutes réserves, d'après la littérature. Certaines espèces sont citées de trois îles méridionales (Efate, Tanna, Aneityum) d'après différents rapports de M. SCHMID (16-20) mais ne sont pas confirmées faute d'échantillons de référence.

Sauf exceptions, la citation des synonymes a été volontairement limitée soit aux noms acceptés dans divers travaux régionaux récents, en particulier Flora Malesiana, ou utilisés dans les inventaires antérieurs de GUILLAUMIN et SCHMID.

Les îles sont énumérées du sud au nord; pour chaque île, les échantillons sont cités dans l'ordre chronologique de récolte. Ceux récoltés au cours de l'expédition de 1971 se signalent par le sigle RSNH intercalé entre nom du collecteur et numéro.

CARICOIDEÆ

1. *Scleria levis* Retz.

Obs. 4 : 13 (1786); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 732 (1974).

ERROMANGO : Aubert de la Rüe s.n., bord de marais, E Novolu, 200 m, 21.2.1936, P.

Espèce asiatique, répandue de l'Inde au Japon, et, dans le Pacifique occidental, jusqu'au Queensland, en Nouvelle Guinée et en Nouvelle Calédonie. Non revue récemment dans l'archipel. A noter que l'unique échantillon connu était initialement mêlé au spécimen de *Rhynchospora corymbosa* récolté au même endroit.

2. *Scleria polycarpa* Böck.

Linnaea 38 : 509 (1874); SCHMID, Fl. N. Hébr. : 49 (1973); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 738 (1974).

— *S. margaritifera* auct. non WILLD. 1805 nec GAERTN. 1788 : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709 (1927); Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Fl. Anatom. : 12 (1970).

- *S. multifoliata* auct. non BÖCK. : GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948).
- *S. hebecarpa* auct. non NEES : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 103 : 282 (1956).
- *S. purpurascens* auct. non STEUD. : SCHMID, Fl. Anatom : 12 (1970); Fl. Tanna : 7 (1970).
- *S. lithosperma* auct. non (L.) SW. : SCHMID, Fl. Tanna : 7 (1970).

ANEITYUM : *McGillivray 11*, 10.1858, BM; *Cheesman A 5*, 1.1955, BM; *A 29*, entre côte et Saddle Mt., 1.1955, BM, P; *Schmid 3562*, Anowounamabo, 2.12.1970, NOU; *J. Raynal RSHN 16101 bis*, ravin boisé entre Aatium et Inyamet, 20.7.1971, P. TANNA : *W. Anderson s. n.*, 1774, BM.

EFATE : *J. Raynal RSHN 16088*, étang de Pangona, 15.7.1971, P.K.

MALEKULA : *N. Hallé RSNH 6455*, SW Bay, forêt marécageuse, 14.10. 1971, P. K.

SANTO : *Campbell s. n.* (non vu, cité par GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709, 1927).

PENTECÔTE : *Aubert de la Rüe s. n.*, Lalak, 510 m, 6.12.1935, P.

S. LOC. : *J. Staer 65*, 1902, SYD.

Malgré la diversité des noms attribués aux spécimens, il n'existe dans l'archipel qu'un seul des grands *Scleria* à feuilles pseudo-verticillées : *S. purpurascens* Steud. (= *S. multifoliata* Bock.) ne dépasse pas vers l'est les Philippines et Celebes; *S. margaritifera* Willd. non Gaertn., fondé sur un spécimen de FORSTER censé provenir de Tanna, correspond en réalité à une espèce connue seulement de Nouvelle-Calédonie. Très vraisemblablement une confusion s'est produite entre des matériaux récoltés au cours du même voyage et considérés alors comme conspécifiques : la récolte de W. ANDERSON provenant de Tanna (voir ci-dessus) et une récolte de FORSTER provenant de Nouvelle-Calédonie; c'est ce matériel, identifié à tort *Carex lithosperma* L. par FORSTER, et base du *Scleria margaritifera* Willd., qui est sans doute à l'origine de la citation de *Scleria lithosperma* des Nouvelles-Hébrides par M. SCHMID, GUILLAUMIN ayant cité '*Carex lithosperma* Forst. f.' en synonymie de son *S. multifoliata* (7).

S. hebecarpa Nees est un synonyme de *S. levis* Retz. Quant au vrai *S. lithosperma* (L.) Sw. c'est une petite herbe très différente, pantropicale, se rencontrant çà et là dans le Pacifique, entre autres en Nouvelle Calédonie, mais encore inconnue des Nouvelles-Hébrides.

Scleria polycarpa Bock., caractérisé par un akène subsphérique, à surface comme martelée en petites facettes polygonales et parsemée de poils courts, se rencontre dans une aire pacifique assez vaste, de l'Australie et des Moluques à l'ouest jusqu'aux Samoa à l'est.

3. *Scleria brownii* Kunth.

Enum. 2 : 349 (1837); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 731 (1974).

- *S. depauperata* auct. : GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Fl. N. Hébr. : 49 (1973), *vix* BÖCK.

ANEITYUM : *Schmid 3931*, près Anelgahoat, forêt à gaiac, 30 m, 1971, NOU.

FOUTOUNA : *Milne 401, 403*, 12.1853, K.

ERROMANGO : *Veillon 2951*, Happy Land, 28.6.1973, P.

EFATE : *J. Raynal RSNH 16023*, plantation Harris, côte N, 3.7.1971, P. K.

MALEKULA : *N. Hallé RSNH 6316*, Tisbel, sous-bois près de la côte, 28.9.1971, P. K.

Espèce de petite taille, des sous-bois dégradés herbeux. *Scleria brownii* au sens large recouvre des formes assez diverses dont la taxonomie précise n'est pas encore clarifiée; l'espèce se rencontre en Australie, en Nouvelle-Calédonie, aux Tonga, aux Fidji et en quelques points de Nouvelle-Guinée.

Quant à l'identité de *Scleria depauperata* Böck., elle n'est aujourd'hui connue qu'à travers une détermination faite par CLARKE dans l'herbier de Kew; en effet le type de ce taxon (*Graeffe* in herb. Luerissen, Samoa) semble perdu, et la description de BÖCKELER est insuffisante. *Scleria brownii* n'est pas signalé des Samoa, aussi est-il permis de s'interroger sur l'interprétation de CLARKE, d'autant que la description de BÖCKELER suggère une probable synonymie de *S. depauperata* et *S. lithosperma* (L.) Sw. (inflorescence d'épillets distants, disque hypogyne indistinct).

4. *Carex fissilis* Boott

III. *Carex* 2 : 86, tab. 245 (1860).

— *Carex indica* L. var. *fissilis* (BOOTT) KÜK., *Pflanzenr.* 38 (IV-20) : 264 (1909), *excl. syn. C. dietrichia* Böck.

— *Carex neohebridensis* auct. non GUILL. & KÜK. : GUILLAUMIN, *Journ. Linn. Soc., Bot.* 51 : 565 (1938); *Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6* : 9 (1948), *p. p., quoad insul. Santo.*

— *Carex* sp., SCHMID, *Fl. Anatom.* : 11 (1970); *Suppl. Fl. Anatom.* : 4 (1971).

ANEITYUM : *Milne* 289, type, K; *Schmid* 3561, forêt à Mousses, 550-600 m, 5.12.1970, NOU; *P. Green* RSNH 1155, pic au S du Mt. Inrero, 746 m, 21.7.1971, K; *J. Raynal* RSNH 16122, forêt d'altitude, Nezwon Netounemla, 500 m, 21.7.1921, P, K.

ERROMANGO : aucun échantillon à ce jour, mais un *Carex* stérile observé sur une crête vers 400 m d'altitude, en forêt au N du camp du km 17 (W d'Ipota), appartient très vraisemblablement à cette espèce.

EFATE : *A. Morrison s. n.*, près de Seaview, 17.8.1896, K.

SANTO : *I. & Z. Baker* 14, Mt. Tabwemasana, 900 m, 4.11.1933, BM; *J. Raynal* RSNH 16320, sous Nokowoula, 900 m, 1.9.1971, P, K; RSNH 16385, Mt. Tabwemasana, 1650 m, 4.9.1971, P, K.

Herbe de sous-bois montagnard, endémique. Son endémisme et son individualité spécifique bien marquée sont restés méconnus, sans doute par suite d'une localisation trompeuse du type dès la description originale : 'Anuteum, New Caledonia group'; plus tard KÜKENTHAL (11) considère le matériel comme néo-calédonien et l'assimile au *C. dietrichia* Böck., n'en faisant alors qu'une variété de *C. indica* L. Pour RAYMOND, *Mém. Jard. Bot. Montréal* 53 : 43 (1959), *C. dietrichia* est indistinct de *C. indica*; par contre, *C. indica* var. *fissilis* lui semble une race géographique bien distincte. De fait, les matériaux australiens et néo-calédoniens ne semblent pas différer spécifiquement de *C. indica*: par contre la plante néo-hébridaise en diffère par des caractères constants, de l'utricule en particulier, et mérite à mon avis pleinement une réhabilitation au rang spécifique.

5. *Carex neohebridensis* Guillaumin & Kükenthal

Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., ser. 2, 9 : 304 (1937); GUILLAUMIN, *Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6* : 9 (1948), *p. p., excl. cit. Santo insul.*

ÉPI : *Aubert de la Rüe s. n.*, Mt. Nueliliu, sommet, 843 m, 23.11.1935, type, P.
SANTO : *J. Raynal RSNH 16329*, Mt. Tabwemasana, au-dessus de 1 600 m, 2.9.1971,
P, K.

Herbe vivace des crêtes boisées sommitales, endémique. Les espèces les plus proches se trouvent en Indonésie et aux Philippines. C'est par erreur que GUILLAUMIN (6) signalait déjà l'espèce de Santo à 900 m d'altitude. Il s'agissait de *C. fissilis* Boott (voir ci-dessus). A Santo *C. neohebridensis* ne se rencontre qu'au voisinage du sommet, de 1600 à 1850 m. La présence de l'espèce à 840 m à Épi n'est pas contradictoire : les microclimats sommitaux — et partant la flore qui leur est liée — ne sont pas fonction des altitudes absolues, mais bien des altitudes relatives par rapport aux îles respectives, fait que j'ai déjà souligné (14) et observé à nouveau depuis en Polynésie. Ce phénomène me semble en relation directe avec l'accumulation de nuages en « chapeau » autour des sommets.

6. *Carex brunnea* Thunb.

Fl. Japon. : 38 (1784); SCHMID, Suppl. Fl. Anatom : 4 (1971).

ANEITYUM : *McGillivray 48*, 2.1859, BM, P; *Schmid 3754*, sud-est, 50-100 m, 19.5.1971, NOU; *J. Raynal RSHN 16106*, entre Inyamet et Issel, ravin boisé, 20.7.1971, P, K.

Espèce largement répartie en Asie, de l'Inde au Japon, présente aussi à travers les Océans Indien et Pacifique, des Mascareignes aux Hawaii et à la Nouvelle-Calédonie. Atteint apparemment sa limite sud-orientale à Aneityum.

7. *Carex graeffeana* Böck.

Flora 58 : 22 (1875).

ANEITYUM : *Cheesman 4*, grève caillouteuse de cours d'eau, 1 mile dans l'intérieur, 15 m, 31.10.1930, K.

Espèce connue de Java à l'ouest jusqu'aux Samoa à l'est¹. Non revue récemment dans l'archipel.

RHYNCHOSPOROIDEÆ

8. *Rhynchospora corymbosa* (L.) Britt.

Trans. N. Y. Ac. Sc. 11 : 84 (1892); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 713 (1974)
— *R. rubra* auct. non (LOUR.) MAK. : GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6
5-6 : 9 (1948); Bull. Soc. Bot. Fr. 103 : 282 (1956); SCHMID, Fl. Anatom : 12 (1970)

1. Je conserve ici au *Carex graeffeana* Böck. la définition donnée par KÜENTHAL (11); l'examen attentif de spécimens provenant tant d'Indonésie ou des Philippines que des Fidji ou des Samoa ne m'a en rien convaincu de la valeur des *Carex philippinensis* et *C. exploratorum* créés par NELMES, Kew Bull. 1938 : 108-109; ces espèces sont fondées sur des caractères soit mal observés (les tailles d'akènes données par NELMES. sont nettement fausses; l'utricule de son *C. philippinensis* n'est aucunement cilié-scabre, même à un fort grossissement), soit fortement influencés par l'état de maturité du spécimen (nervation et contour des utricules, qui de toute façon ne sont jamais réellement « obovati »). Il est douteux qu'on puisse conserver à ces taxons même un statut de races géographiques.

ANEITYUM : Milne 288, 11.1853, K; McGillivray 920, 11.1853, K; 19, 10.1858, BM, P; Cheesman A 18, Anelgahoat, 1.1955, BM.

ERROMANGO : Aubert de la Rüe s. n., Terres Rouges, versant W du grand massif du N, 260 m, 19.2.1936, P; s. n., marais à l'E de Novolu, 200 m, 21.2.1936, P; Cheesman 65, W de l'île, bord de cours d'eau, 100 m, K; Campbell (non vu, cité par GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709 (1927).

EFATE : J. Raynal RSNH 16049, côte S, marais à l'E de la R. Teouma, 10.7.1971, P, K; RSNH 16087, étang de Pangona, 15.7.1971, P, K.

EPI : Aubert de la Rüe s. n., marais, Votlo, 17.11.1935, P, Z.

Grande Cypéracée grégaire des marécages permanents en régions intertropicales humides, pantropicale.

R. rubra (Lour.) Mak. est une herbe basse à inflorescence capitée, sans aucun rapport avec *R. corymbosa*; ses plus proches localités sont en Australie et en Nouvelle-Guinée.

9. *Gahnia aspera* (R. Br.) Spreng.

Syst. Veg. 2 : 114 (1825); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Fl. Anatom. : 11 (1970); Fl. N. Hébr. : 49 (1973); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 708 (1974).

ANEITYUM : McGillivray s. n., 11.1853, BM; Cheesman A 11, Anelgahoat, 1.1955, BM; Bernardi 12947, Anawounamalo, 5.5.1968, P; Schmid 3559, 3.12.1970, NOU; 3753, forêt à gaiac, 18-20.5.1971, NOU; Chew RSNH 52, Niezouma, SE Anelgahoat, 19.7.1971, K, P; J. Raynal RSNH 16114, entre Aatium et Oumetch, 20.7.1971, P, K.

ERROMANGO : Cheesman 93, NW de l'île, sur corail exhaussé, 200 m, 24.8.1930, K; Aubert de la Rüe s. n., Terres Rouges, versant W du massif du N, 200 m, 19.2.1936, P; Quantin in Schmid 708, W de l'île, 200-400 m, 10.1965, NOU.

Herbe fréquente dans les maquis jusqu'à environ 500 m d'altitude; espèce à vaste répartition pacifique assez discontinue, de l'Australie à la Polynésie et aux îles Riou-Kiou, avec une sous-espèce aux Hawaii.

10. *Cladium mariscus* (L.) Pohl subsp. *jamaicense* (Crantz) Kük.

Rep. Sp. Nov., Beih. 40 (1) : 523 (1938); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 690 (1974).

EFATE : J. Raynal RSNH 16089, étang de Pangona, 15.7.1971, P, K.

Grande Cypéracée grégaire des marais permanents, subcosmopolite; la sous-espèce est pantropicale. Nouvelle pour l'archipel.

11. *Baumea articulata* (R. Br.) S. T. Blake

Contr. Queensl. Herb. 8 : 29 (1969).

— *Macharina articulata* (R. Br.) Koyama, Bot. Mag. Tokyo 69 : 62 (1956); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 700 (1974).

— *Lepironia articulata* auct. non (Retz.) Domin : Schmid, Suppl. Fl. Anatom. : 4 (1971).

ANEITYUM : Milne 285, 11.1853, K; J. Raynal, RSNH 16138, Titchou, marais dans le maquis, 22.7.1971, P, K; vu aussi en abondance, mais stérile (non récolté) dans le marais d'Anelgahoat.

Grande Cypéracée aphyllé joncoïde, grégaire, des marais permanents. Espèce australe (Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Calédonie) atteignant ici sa limite, ainsi qu'en Nouvelle-Guinée où elle est très rare.

12. *Baumea milnei* (C. B. Clarke) S. T. Blake

- Contr. Queensl. Herb. 8 : 30 (1969).
— *Cladium milnei* C. B. CLARKE, Kew Bull., Add. ser. 8 : 46 (1908); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Fl. Anatom : 11 (1970).
ANBITYUM : *Milne s. n.*, hauteurs de l'île, 11.1853, type, K.
ERROMANGO : *Kajewski 326*, Dillon Bay, 400 m, 29.5.1928, K; 327, *ibid.*, P; *Aubert de la Rüe s. n.*, Pointe des Traîtres, au-dessus de Port Narevin, 200 m, 9.1934, P.

Herbe au port caractéristique (feuilles équitantes) des landes et maquis, non revue récemment. Longtemps considérée comme endémique des Nouvelles-Hébrides mais retrouvée depuis en Nouvelle-Guinée.

13. *Machærina robinsonii* (Merrill) Koyama

- Bot. Mag. Tokyo 69 : 65 (1956).
— *Vincentia monticola* GUILLAUMIN, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris, ser. 2, 9 : 304 (1937); Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Fl. Tanna : 7 (1970).
— *Machærina monticola* (GUILL.) KOYAMA, *l. c.* : 64 (1956); SCHMID, Fl. N. Hébr. : 49 (1973).
— *M. sinclairii* auct. non (HOOK. F.) KOYAMA : KERN, Fl. Males, ser. 1, 7 (3) : 694 (1974).
TANNA : *Kajewski 155*, Mt. Toukosmereu, 1000 m, 15.3.1928, K, P; *Schmid 3932*, *ibid.*, 1080 m, 28.7.1971, NOU.
AMBRYM : *Aubert de la Rüe s. n.*, Mt. Marum, 900 m, 8.1.1936, P; *s. n.*, Mt. Bembow, 900 m, 9.1.1936, P (syntypes, avec le suivant, de *Vincentia monticola* Guill.).
VANUA LAVA : *Aubert de la Rüe s. n.*, grande solfatare, 450 m, 7.1934, P.

Autre herbe à feuilles équitantes, plus robuste que la précédente, appartenant à un genre de taxonomie difficile, pantropical mais essentiellement pacifique, dont la plupart des espèces sont montagnardes, habitant les forêts à mousses des crêtes ou les parois humides escarpées. Je ne vois, dans l'état actuel des connaissances sur ces plantes encore insuffisamment récoltées, aucune raison de distinguer *Vincentia monticola* de l'espèce décrite d'Amboine et dont l'aire s'étend de Sumatra aux Philippines et à la Nouvelle-Guinée. Elle a été assimilée par KÜKENTHAL (13) et KERN (9) au *M. sinclairii* décrit de Nouvelle-Zélande, mais ce dernier me semble spécifiquement distinct. Quant à *M. falcata* (Nees) Koy., c'est par confusion avec *M. robinsonii* que KERN (*l.c.*) le cite des Nouvelles-Hébrides.

CYPEROIDEÆ

14. *Scleroplectus mucronatus* (L.) Palla

- Sitzb. Zool. Bot. Ges. Wien 38 : 49 (1888).
— *Scirpus mucronatus* L., Sp. Pl., ed. 1, 1 : 50 (1753); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 510 (1974).
ANBITYUM : *Milne 284*, 11. 1853, K.
ERROMANGO : *McGillivray 7*, 9.1853, BM, P; *Aubert de la Rüe s. n.*, bord de marais, E Novolu, 200 m, 21.2.1936, P.
SANTO : *J. Raynal RSNH 16275*, estuaire de l'Apouna, 23.8.1971, P, K.

Herbe aphyllé assez grégaire des marais plus ou moins temporaires et des rizières, largement répandue de l'Europe méridionale au Japon, à l'Indonésie, l'Australie et l'Afrique tropicale. Semble atteindre ici sa limite orientale.

15. *Schönoplectus validus* (Vahl) A. & D. Löve

Bull. Torr. Bot. Cl. **81** : 33 (1954).

— *Scirpus validus* VAHL, Enum. **2** : 268 (1805).

— *S. lacustris* L. subsp. *validus* (VAHL) Koyama, Can. Journ. Bot. **40** : 927 (1962); KERN, Fl. Males., ser. 1, **7** (3) : 508 (1974).

— *S. lacustris* auct. : SCHMID, Fl. N. Hébr. : 49 (1973).

SANTO : McKee RSNH 24110, estuaire du Tabol, 26.8.1971, P, K; J. Raynal RSNH 16394, *ibid.*, 12.9.1971, P, K.

Cette grande Cypéracée aphyllé joncoïde est nouvelle pour l'archipel; elle existe aussi en Nouvelle-Calédonie. L'aire de l'espèce couvre l'Asie tropicale, l'Océan Pacifique et une partie du continent américain.

16. *Fimbristylis cymosa* R. Br.

Prodr. : 228 (1810); SCHMID, Fl. N. Hébr. : 49 (1973); KERN, Fl. Males., ser. 1, **7** (3) : 557 (1974).

— *F. spathacea* ROTH, Nov. Pl. Sp. : 24 (1821); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille ser. 6, **5-6** : 9 (1948); SCHMID, Fl. Tanna : 6 (1970); Suppl. Fl. Anatom : 4 (1971).

ANEITYUM : Cheesman A 18a, entre la côte et Saddle Mt., 1.1955, BM.

TANNA : Schmid 3179, littoral SW, 5.5.1970, NOU; P. Green RSNH 1213, rochers littoraux près Bethel, 26.7.1971, K.

ERROMANGO : J. Raynal RSNH 16210, Ipota, plateforme corallienne littorale, 2.8.1971, P, K.

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6328, Tisbel, 29.9.1971, P, K.

AOBA : Aubert de la Rüe s. n., coulée de lave, côte SW, 7.1934, P.

Herbe cespiteuse littorale, pantropicale.

17. *Fimbristylis complanata* (Retz.) Link

Hort. Berol. **1** : 292 (1827); KERN, Fl. Males., ser. 1, **7** (3) : 548 (1974).

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6405, R. Matanoui, 10.10.1971, P, K.

SANTO : J. Raynal RSNH 16269, Malao, 23.8.1971, P, K; RSNH 16431, R. Jourdain, 14.9.1971, P, K.

Herbe pantropicale banale des lieux humides. Nouvelle pour l'archipel.

18. *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl subsp. *dichotoma*

KERN, Fl. Males., ser. 1, **7** (3) : 575 (1974).

— *F. dichotoma* (L.) VAHL, Enum. **2** : 287 (1805).

— *F. diphylla* (RETZ.) VAHL, l. c. : 289 (1805); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, **5-6** : 9 (1948); SCHMID, Esp. vég. Vané : 8 (1965); Fl. Anatom : 11 (1970); Fl. Tanna : 6 (1970).

— *F. communis* KUNTH, Enum. **2** : 234 (1837); GUILLAUMIN, l. c. : 9 (1948).

ANEITYUM : *Milne* 291, 11.1853, K; *McGillivray* 24, 10.1858, BM, P, G; *P. Green* RSNH 1139, versant S de l'Inrero, 380 m, 20.7.1971, K; *J. Raynal* RSNH 16141, Aneplizey, 22.7.1971, P, K; RSNH 16143, versant S de l'Inrero, 330 m, 23.7.1971, P, K; *Campbell* (non vu, *vide* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709, 1927).

TANNA : *vide* SCHMID, l. c.

ERROMANGO : *Aubert de la Rüe s.n.*, versant W du massif du N, 20.2.1936, P.

EFATE : *Blanchon* 863, plateau, 220 m, s.d., P; *J. Raynal* RSNH 16044, marais E R. Teouma, 10.7.1971, P, K; RSNH 16071, reboisement entre Rarao et Maat, 280 m, 11.7.1971, P, K; RSNH 16074, Tagabé, 12.7.1971, P, K.

SANTO : *McKee* RSNH 24219, Nokowoula, jachères, 1100 m, 5.9.1971, P, K; *J. Raynal* RSNH 16408, estuaire du Tabol, 12.9.1971, P, K.

PENTECÔTE : *Aubert de la Rüe s.n.*, Lerik, sommet dominant la baie Melsisi, 430 m, 16.12.1935, P; *s.n.*, Teraibe, 500 m, 12.1935, P.

Cette herbe vivace de taille moyenne ou basse, fréquentant les lieux humides de toutes sortes, est l'une des Cypéracées les plus communes des régions tropicales du monde entier.

19. *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl subsp. *depauperata* (R. Br.) Kern

Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 576 (1974).

ERROMANGO : *Kajewski* 318, Dillon Bay, 300 m, 28.5.1928, P, BISH.

Sous-espèce de *F. dichotoma* apparemment localisée au Pacifique occidental, bien moins fréquente que la sous-espèce typique. Elle s'en distingue d'abord par son port annuel, ainsi que par son style court et large. Non revue récemment dans l'archipel.

20. *Fimbristylis squarrosa* Vahl

Enum. 2 : 289 (1805); SCHMID, Suppl. Fl. Tanna : 8 (1970); Fl. Nouv. Hébr. : 49 (1973); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 585 (1974).

TANNA : *Schmid* 3560, bords du L. Siwi, sur cendre volcanique, 10.12.1970, NOU; *J. Raynal* RSNH 16208, *ibid.*, 30.7.1971, P, K.

Petite annuelle pantropicale des sables temporairement inondés.

21. *Abildgaardia ovata* (Burm. f.) Kral

Sida 4 : 71 (1971).

— *Fimbristylis ovata* (BURM. F.) KERN, *Blumea* 15 : 126 (1967); Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 565 (1974); SCHMID, Fl. Nouv. Hébr. : 49 (1973).

— *F. monostachyos* (L.) HASSE., Pl. Jav. Rar. : 61 (1848); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 9 (1948); SCHMID, Esp. vég. Vaté : 8 (1965); Fl. Anatom : 11 (1970).

ANEITYUM : *McGillivray s.n.*, 2.1859, P; *Milne* 44, G; observé en 1971 sur les pelouses dominant la côte S entre Oumetch et Issel, mais non récolté.

EFATE : *Blanchon* 861, plateau, 220 m, s.d., P; *Schmid* 249, Port Havannah, 300 m, 24.5.1965, NOU.

Herbe basse vivace des lieux secs, pantropicale.

22. *Cyperus nutans* Vahl

Enum. 2 : 363 (1805); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 609 (1974).

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6411, S W Bay, R. Matanoui, 10.10.1971, P, K.
SANTO : J. Raynal RSNH 16272, Malao, 23.8.1971, P, K; Veillon RSNH 4503, *ibid.*, 23.8.1971, P, K.

Asie tropicale de l'Inde à la Chine, Indonésie. Nouveau pour l'archipel, où il atteint sa limite orientale.

GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709 (1927), signale d'Aneityum *Cyperus distans* L. f. d'après une récolte de CAMPBELL, récolteur dont je n'ai vu aucun échantillon. Étant donné le grand nombre d'inexactitudes relevées dans les déterminations de GUILLAUMIN, il n'est pas possible de reprendre aujourd'hui cette information sans contrôle. *Cyperus distans* est une espèce pantropicale banale, mais rare dans le Pacifique (îles Fidji); sa présence aux Nouvelles-Hébrides, particulièrement comme adventice, n'est pas impossible; d'autre part il se peut que GUILLAUMIN ait pris pour cette espèce le *Cyperus nutans* ci-dessus; à noter qu'il n'en fait plus mention dans ses travaux ultérieurs (7).

23. *Cyperus rotundus* L.

Sp. Pl. ed. 1, 1 : 45 (1753); SCHMID, Esp. vég. Vaté : 8 (1965); Fl. Tanna : 6 (1970); Suppl. Fl. Anatom : 4 (1971); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 604 (1974).

ANEITYUM : *vide* SCHMID, *l.c.*

TANNA : *vide* SCHMID, *l.c.*

EFATE : *vide* SCHMID, *l.c.*; J. Raynal, observé à Vila, dans les pelouses de la Résidence Britannique (non récolté).

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6466, S W Bay, 15.10.1971, P.

Espèce vivace à stolons et tubercules souterrains, vraisemblablement originaire des régions tropicales sèches d'Afrique et d'Asie occidentale, mais aujourd'hui répandue dans toutes les régions chaudes du globe, où elle envahit parfois dangereusement les cultures. D'introduction probablement récente aux Nouvelles-Hébrides, où son extension est à éviter.

24. *Cyperus stoloniferus* Retz.

Obs. 4 : 10 (1786); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 606 (1974).

ANEITYUM : J. Raynal, observé en abondance dans une anse vaseuse de la côte S, mais non récolté (stérile), 7.1971.

Espèce voisine de *C. rotundus* mais s'en distinguant, outre certains caractères morphologiques, par son écologie exclusivement littorale. Côtes de l'Océan Indien, de Madagascar à l'Australie, et du Pacifique occidental (Chine, Philippines, Indonésie, Samoa, Nouvelle-Calédonie). Nouvelle pour l'archipel.

25. *Mariscus pennatus* (Lam.) Domin

Bibl. Bot. 85 : 440 (1915); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 8 (1948); SCHMID, Fl. Anatom : 12 (1970); Fl. Tanna : 6 (1970); Fl. Nouv. Hébr. : 49 (1973).

- *Cyperus javanicus* HOUTT., Nat. Hist. 2, 13, Aanw. Pl. (1), tab. 88 (1782); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 635 (1974).
- *Mariscus javanicus* (HOUTT.) MERR. & METC. 1945, nom. illeg., non (ZOLL. & MOR.) O. KTZE. 1891.

ANEITYUM : Milne 289, 11.1853, K; McGillivray 921, 11.1853, K.

TANNA : Schmid 3178, côte SW, 5.5.1970, NOU.

EPI : Aubert de la Rüe s.n., Big Bay, 10.1935, P.

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6381, Tisbel, arrière-plage, 3.10.1971, P, K; RSNH 6429, SW Bay, sous les cocotiers, 12.10.1971, P, K; A. W. Herre 51, 3.4.1929, BISH. SANTO : J. Raynal RSNH 16270, Malao, arrière-plage, 23.8.1971, P, K.

Herbe cespiteuse vivace aux feuilles raides et coupantes, des côtes des Océans Indien et Pacifique; vicariante de *M. ligularis* (L.) Urb. des littoraux atlantiques.

26. *Mariscus seemannianus* (Böck.) Palla

Denk. Ak. Wien Math.-Nat. Kl. 84 : 452 (1909).

ANEITYUM : J. Raynal RSNH 16134, Eili, 22.7.1971, P, K.

TANNA : P. Green & Allen RSNH 1217, 9 km SE Lenakel, 27.7.1971, P, K.

Jusqu'ici connu seulement plus à l'est : Fidji, Tonga, Samoa, douteux à Tahiti. Nouveau pour l'archipel.

27. *Mariscus cyperinus* (Retz.) Vahl

Enum. 2 : 377 (1805); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 8 (1948), p.p.; SCHMID, Fl. Anatom : 12 (1970); Fl. Tanna : 6 (1970).

- *Cyperus cyperinus* (RETZ.) VALCK. SUR., Gesl. Cyp. Mal. Arch. : 154 (1898); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 641 (1974).

ANEITYUM : *vide* SCHMID, l.c.

TANNA : J. Raynal RSNH 16207, Loanengo, 29.7.1971, P.

ERROMANGO : Kajewski 277, Dillon Bay, 19.5.1928, P, K, BISH.

SANTO : J. Raynal RSNH 16274, Malao, 23.8.1971, P, K; RSNH 16305, moyenne vallée de l'Apoua, 28.8.1971, P, K; McKee RSNH 24236, Nokowoula, cultures, 1100 m, 5.9.1971, P, K; I. & Z. Baker 2, Mt. Tabwemasana, 1200 m, 29.10.1933 (BM, non vu, cité par GUILLAUMIN, Journ. Linn. Soc., Bot. 51 : 565, 1938); 181, 182, Hog Harbour, 3.1.1934 (BM, non vu, cité par GUILLAUMIN, *ibid.*).

Espèce rudérale répandue de l'Inde à la Chine et à la Polynésie.

28. *Mariscus sumatrensis* (Retz.) J. Raynal, comb. nov.

- *Kyllinga sumatrensis* RETZ., Obs. 4 : 13 (1786) (Type : *Wennerberg*, LD!).

- *Scirpus cyperoides* L., Mani. 2 : 181 (1771).

- *Cyperus cyperoides* (L.) O. KTZE., Rev. Gen. Pl. 3 (2) : 333 (1898); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 642 (1974).

- *Mariscus cyperoides* (L.) URB. 1900, nom. illeg., non (ROXB.) DIETR. 1833.

- *Kyllinga umbellata* ROTTB., Descr. : 15 (1773), *nom. illeg.*
- *Mariscus cyperinus* auct. *non* (RETZ.) VAHL : GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 709 (1927).

ANEITYUM : McGillivray 43, 12.1858, 2.1859, BM, P, G.

TANNA : J. Raynal RSNH 16168, Ikouroup, 28.7.1971, P, K.

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6443 B, SW Bay, cocoteraies de Wintoua, 12.10.1971, P.

Espèce paléotropicale répandue de l'Afrique à la Polynésie, mais plus ou moins fréquente selon les régions, souvent rudérale. Généralement bien distincte de la précédente, dont elle est affine, par ses épillets disposés à angle droit ou même réfléchis sur l'axe de l'épi, et non à angle aigu comme dans *M. cyperinus*. Toutefois certains échantillons sont de détermination difficile, surtout dans le Pacifique. De même, en Afrique, la séparation de cette espèce et de *M. sublimis* C. B. Clarke est parfois obscure (présence d'hybrides?) .

La présentation typographique de la description originale de *Kyllinga sumatrensis* Retz. pourrait faire croire que *Scirpus cyperoides* L. est cité comme synonyme, ce qui rendrait le binôme de RETZIUS automatiquement illégitime. Il n'en est rien, *Scirpus cyperoides* L. n'étant indiqué que comme une espèce peut-être affine : ' et forte huc potius, quam ad *Kyllingam umbellatam* pertinet '.

29. *Torulinium odoratum* (L.) S. Hooper

Kew Bull. 26 : 579 (1972); SCHMID, Fl. Nouv. Hébr. : 49 (1973).

- *Cyperus odoratus* L., Sp. Pl., ed. 1, 1 : (1753); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 645 (1974).

- *Torulinium ferax* (L. C. RICH.) HAMILT., Prodr. Pl. Ind. Occ. : 15 (1825); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 8 (1948); SCHMID, Suppl. Fl. Anatom : 4 (1971).

ANEITYUM : McGillivray 927, 11.1853, K; Schmid 3752, ouest, 80 m, 20.5.1971, NOU.

TANNA : J. Raynal RSNH 16169, Ikouroup, 200 m, 28.7.1971, P.

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6404, R. Matanoui, 10.10.1971, P, K.

SANTO : I. & Z. Baker 126, entre Loweri et Ladogh, 27.12.1933, BM; J. Raynal RSNH 16271, Malao, 23.8.1971, P, K; McKee RSNH 24297, estuaire du Tabol, 14.9.1971, P, K.

Espèce pantropicale, souvent adventice dans les cultures en zones humides.

30. *Pycneus polystachyos* (Rottb.) Pal. Beauv.

- Pl. Ow. Ben. 2 : 48 (1807); GUILLAUMIN, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 8 (1948); SCHMID, Fl. Anatom : 12 (1970); Fl. Tanna : 7 (1970).

- *Cyperus polystachyos* ROTTB., Descr. Progr. : 21 (1772); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 649 (1974).

ANEITYUM : *vide* SCHMID, *l.c.*

TANNA : Aubert de la Rüe *s.n.*, Baie du Soufre, 3.1934, P.

ERROMANGO : Aubert de la Rüe *s.n.*, E Novolu, 200 m, 21.2.1936, P.

SANTO : J. Raynal RSNH 16321, Nokowoula, 1130 m, 1.9.1971, P, [K; RSNH 16430, R. Jourdain, 14.9.1971, P, K.

Herbe vivace pantropicale commune surtout dans les régions littorales, mais montant également en altitude; manque dans de vastes régions continentales (indice d'introduction relativement récente?) comme en Afrique par exemple.

31. *Kyllinga polyphylla* Willd. ex Kunth

Enum. 2 : 134 (1837).

- *Kyllinga aromatica* RIDL., Trans. Linn. Soc., Bot. 2 : 146 (1884).
- *Cyperus aromaticus* (RIDL.) MATTF. & KÜK., Pflanzenr. 101 : 581 (1936); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 656 (1974).

EFATE : J. Raynal RSNH 16266, terrain vague près l'aéroport de Vila, 16.8.1971, P, K.

Herbe vivace originaire d'Afrique tropicale, introduite en divers points d'Asie et du Pacifique, où elle s'étend rapidement et peut être dangereusement envahissante dans les pâturages (cas des Fidji et de Tahiti). Aux Nouvelles-Hébrides elle semble avoir été introduite tout récemment à partir de la Nouvelle-Calédonie, où elle est déjà abondante. Il serait judicieux de l'exterminer avant toute extension, chose actuellement aisément réalisable.

32. *Kyllinga brevifolia* Rottb.

Descr. : 13 (1773).

- *Cyperus brevifolius* (ROTTB.) HASSK., Cat. Hort. Bogor. : 24 (1844); KERN, Fl. Males., ser. 1, 7 (3) : 656 (1974).
- *Kyllinga aromatica* auct. non RIDL. : SCHMID, Esp. vég. Vaté : 8 (1965).

TANNA : Schmid 3930, pentes du Mt. Toukosmereu, 450 m, 28.7.1971, NOU.

EFATE : Aubert de la Rüe s.n., R. Teouma, 9.1934, P; J. Raynal RSNH 16041, plantation Harris, côte N, 7.7.1971, P, K; RSNH 16050, prairies marécageuses, E R. Teouma, 10.7.1971, P, K.

MALEKULA : N. Hallé RSNH 6402, R. Matanoui, 10.10.1971, P, K; RSNH 6443 A, SW Bay, cocoteraies de Wintoua, 12.10.1971, P.

SANTO : J. Raynal RSNH 16280, Malao, 24.8.1971, P, K; McKee RSNH 24237, 24238, Nokowoula, cultures, 1100 m, 5.9.1971, P, K.

Herbe à rhizome traçant, s'installant dans les pâturages, tendant à devenir pantropicale mais encore très rare en Afrique continentale. Commune en Asie, en Amérique et dans le Pacifique.

33. *Kyllinga nemoralis* (J. R. & G. Forst.) Dandy ex Hutch.

Fl. W. Trop. Afr., ed. 1, 2 : 487 (1936).

- *Thryocephalum nemorale* J. R. & G. FORST., Char. Gen. Pl. : 129 (1775).
- *Kyllinga monocephala* ROTTB., Descr. : 13 (1773), excl. syn., nom. illeg.; GUILLAUMIN, Bull. Mus. Hist. Nat., ser. 2, 9 : 304 (1937) (sphalm. 'macrocephala'); Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 8 (1948); SCHMID, Fl. Anatom. : 12 (1970).

ANEITYUM : Milne 290, 11.1853, K; McGillivray 53, 12.1858, BM, P, G; Quaife (non vu, cité par KÜKENTHAL, Pflanzenr. 101 : 607, 1936).

TANNA : J. Raynal RSNH 16158, White Sands, 27.7.1971, P; RSNH 16179, Loanengo, 28.7.1971, P.

ERROMANGO : *Kajewski 276*, Dillon Bay, 19.5.1928, P, K.

EFATE : *Aubert de la Rüe s.n.*, R. Teouma, 9.1934, P; *Levat s.n.*, Vila, s.d., P.

EPI : *Aubert de la Rüe s.n.*, Baie Nelson, 10.1935, P.

SANTO : *I. & Z. Baker 185*, Hog Harbour, 13.1.1934; *McKee RSNH 24279, 24281*, Nokowoula, cultures, 1100 m, 7.9.1971, P, K; *J. Raynal RSNH 16410*, 2 km S Malao, cultures, 13.9.1971, P, K.

Herbe vivace aux inflorescences en têtes blanches caractéristiques. Surtout en Asie et dans le Pacifique, rare en Afrique, très rare en Amérique.

REMARQUES BIOGÉOGRAPHIQUES

La flore cypérolologique des Nouvelles-Hébrides reste, avec 33 taxons, une flore pauvre. La Nouvelle-Calédonie voisine compte 92 espèces, la Nouvelle-Guinée, plus vaste, aux biotopes très variés, plus de 400 espèces. Le contraste est encore plus marqué pour le degré d'endémisme : 2 endémiques seulement aux Nouvelles-Hébrides (soit 6 %) contre 30 % en Nouvelle-Calédonie, chiffre élevé eu égard aux nombreuses espèces pluri-régionales que compte la famille.

Les caractères de la flore des Nouvelles-Hébrides sont en effet ceux d'un archipel océanique récent, où ni colonisation ni spéciation n'ont encore joué de façon complète.

Si l'on considère le spectre biogéographique des Cypéracées néo-hébridaises, 11 espèces, soit exactement un tiers, sont pantropicales; un autre tiers rassemble des espèces à vaste répartition paléotropicale ou asiatique. Le dernier tiers, composé d'espèces dont l'aire est restreinte au Pacifique, nous intéresse plus directement; les aires de ces espèces se répartissent comme suit :

- 2 endémiques (*Carex fissilis* et *C. neohebridensis*) d'affinités plutôt malaises.
- 2 malaises (*Macharina robinsonii*, *Baumea milnei*);
- 3 australes (*Scleria brownii*, *Baumea articulata*, *Fimbristylis dichotoma* subsp. *depauperata*);
- 1 pacifique (*Mariscus seemannianus*);
- 3 espèces à vaste répartition pacifique mais d'affinités plutôt :
 - malaise (*Scleria polycarpa*, *Carex graeffeana*),
 - australe (*Gahnia aspera*),

Au total, sur ces 11 espèces biogéographiquement intéressants, 6 relèvent de la région malaise, 4 de la région australe, 1 seulement du Pacifique central. Ce dernier chiffre doit être corrigé en fonction de la relative pauvreté, de la moindre diversification de la flore pacifique.

Il serait vain de vouloir faire dire trop à des chiffres aussi faibles; les Cypéracées ne représentent qu'une petite partie de la flore néo-hébridaise. Néanmoins il me semble qu'elles reflètent assez bien la situation générale — et les résultats obtenus sur d'autres familles le prouvent — en ce sens que le territoire récent des Nouvelles-Hébrides a de toute évidence joué, par rapport aux régions avoisinantes plus anciennes, le rôle de colonie :

le peuplement s'est effectué à la fois par le nord (Nouvelle-Guinée, Salomon), le sud (Nouvelle-Calédonie) et l'est (Fidji), dans des proportions sensiblement fonction des distances en jeu et des richesses floristiques relatives des « réservoirs » environnants. Après quoi la spéciation a pris place de façon encore timide, comme l'atteste le bas endémisme.

Il est intéressant d'examiner la répartition et l'intérêt biogéographique des Cypéracées néo-hébridaises par sous-familles. En premier lieu, constatons l'absence de la sous-famille des *Mapanioideæ*, dont l'Indonésie est le centre principal de diversification, et qui n'atteint les Nouvelles Hébrides ni par le nord (*Capitularina*, *Scirpodendron* sont aux Salomon, le second arrivant même très près, à Vanikoro Santa Cruz) ni par le sud (*Lepironia*, *Chorizandra* s'arrêtant en Nouvelle-Calédonie). Les trois autres sous-familles sont représentées de façon inégale : *Caricoideæ* et *Rhynchosporoideæ* sont à égalité avec respectivement 7 et 6 espèces; les *Cyperoideæ* dominent largement avec 20 taxons.

La confrontation des aires géographiques pour les différentes sous-familles est instructive : *Caricoideæ* et *Rhynchosporoideæ* ne comptent chacune que 2 paléo- ou pantropicales. Le Pacifique occidental est en effet une région de grande diversification, donc d'endémisme, de ces deux sous-familles, la première surtout en Malaisie, la seconde surtout en Australie. Notons en passant que l'endémisme néo-hébridais, restreint au seul genre *Carex*, est en rapport avec la haute diversification de ce genre dans cette région du monde. Par contre les *Cyperoideæ*, qui dominent par le nombre mais n'ont pas leur centre principal de diversification dans les environs (il est plutôt en Afrique), ne présentent que 2 taxons localisés au Pacifique, les 18 autres étant des espèces à très vaste répartition (dont 9 pantropicales sur 11); certaines sont même des herbes très banales ou des adventices envahissantes, comme *Cyperus rotundus* ou *Kyllinga polyphylla*.

Si, pour conclure, on examine les florules respectives des îles principales, on constate avec étonnement qu'Ancityum vient loin en tête avec 19 espèces, les autres îles formant un peloton compact avec 13 espèces (Santo, Tanna), 11 (Erromango) ou 10 (Efate, Malekula). Ancityum compte 4 espèces non encore vues ailleurs dans l'archipel; trois d'entre elles sont très probablement venues de Nouvelle-Calédonie (*Carex brunnea*, *Baumea articulata*, *Cyperus stoloniferus*). Mais la quatrième vient du Nord (*Carex graeffeana*). Il est donc vraisemblable que l'apparente richesse d'Ancityum résulte en partie d'une colonisation provenant de la Nouvelle-Calédonie, « réservoir » proche et très riche, en partie aussi d'une prospection plus intensive, plus complète; elle devrait décroître en valeur relative quand les autres îles seront mieux explorées. Rien de semblable ne peut se produire au nord, où les îles Salomon ne constituent pas un réservoir aussi riche, et où la Nouvelle-Guinée est trop lointaine.

Si d'ores et déjà les traits fondamentaux du peuplement végétal des Nouvelles-Hébrides se dessinent assez nettement, il apparaît donc que des conclusions plus solidement établies ne peuvent résulter que de nouvelles et actives prospections.

CLEF DES CYPÉRACÉES NÉO-HÉBRIDAISES

Pour faciliter localement la détermination des Cypéracées, j'ai jugé utile d'en donner ci-dessous une clef pratique, qui ne suit pas forcément la hiérarchie taxonomique mais par contre s'efforce, dans la mesure du possible, de faire appel à des caractères aisément observables sans entraînement particulier ni observation microscopique. De ce fait, les caractères utilisés ne sont souvent pas les critères les plus étroitement spécifiques, et cette clef pratique locale ne prétend évidemment à aucune valeur en dehors de la région et des espèces concernées.

1. Plantes sans feuilles basales développées.
 2. Tige triangulaire; inflorescence en tête dépassée par la bractée qui semble prolonger la tige 14. *Schanoplectus mucronatus*
 - 2'. Tige cylindrique
 3. Tige sans cloisons transversales 15. *Schanoplectus validus*
 - 3'. Tige pourvue de cloisons transversales visibles extérieurement...
..... 11. *Baumea articulata*
- 1'. Plantes à feuilles bien développées le long des tiges ou à leur base.
 4. Feuilles équitantes, à limbe dans un plan vertical (comme les feuilles d'*Iris*).
 5. Feuilles larges de 1-2 cm, vertes; inflorescence fournie, dense, pyramidale; épillets brun foncé, longs de 6-7 mm; filets staminaux très longs, exserts 13. *Machærina robinsonii*
 - 5'. Feuilles larges de 6-7 mm, glaucescentes; inflorescence allongée à rameaux grêles et épillets distants, longs de 3-4 mm; filets staminaux non longuement exserts 12. *Baumea milnei*
 - 4'. Feuilles non équitantes, à limbe dorsiventral.
 6. Inflorescence réduite à un seul épillet blanchâtre, lancéolé, d'environ 7 × 2 mm, à glumes insérées sur deux rangs opposés....
..... 21. *Abildgaardia ovata*
 - 6'. Inflorescence composée de plusieurs épillets.
 7. Inflorescence constituée d'inflorescences partielles étagées sur la tige, à l'aisselle de bractées distantes.
 8. Fructification constituée d'un petit sac clos (utricule) enfermant complètement l'akène.
 9. Inflorescence constituée d'épis denses longs de 4-6 cm, longuement pédonculés, cylindriques, composés de fleurs ♀ dans leur partie inférieure, et de fleurs ♂ dans leur partie supérieure très rétrécie. Utricules dépourvus de bec. Stigmates 2. 7. *Carex graeffiana*
 - 9'. Inflorescence composée de racèmes courts (1-2 cm) portant des fleurs peu denses (utricules non perpendiculaires à l'axe du racème). Utricules longuement atténués en bec.
 10. Utricules pubescents, à nombreuses fines nervures, biconvexes, à bec droit. Stigmates 2. .. 6. *Carex brunnea*
 - 10'. Utricules glabres (tout au plus ciliés-scabres sur les marges), renflés-trigones, à nervures peu nombreuses (3 par face), à bec souvent courbé. Stigmates 3.
 11. Racèmes étalés; préfeuilles axillant les rameaux renflés en sac; glumes vertes ou brun clair, arrondies et membraneuses-translucides au sommet, prolongées en fine arête scabre....
..... 4. *Carex fissilis*

- 11'. Racèmes fastigiés (dressés parallèlement à l'axe de l'inflorescence); préfeuilles non renflées; glumes brun-rouge lancéolées-aiguës, non aristées 5. *Carex neohebridensis*
- 8'. Fructification constituée d'akènes nus à l'aisselle des glumes fertiles.
 - 12. Épillets fusiformes bruns, d'env. 5-8 × 2 mm, réunis en grande panicule composée (les panicules partielles inférieures peuvent être réduites et l'inflorescence devenir ainsi subombelliforme). Feuilles larges de 1-2 cm, carénées en V. Akène couronné d'une stylobase développée conique égalant sa longueur, l'ensemble atteignant 6-8 mm. Herbe robuste des zones marécageuses....
..... 8. *Rhynchospora corymbosa*
 - 12'. Épillets et akènes moins longs, de forme différente.
 - 13. Inflorescences partielles lâches à ramifications bien visibles.
 - 14. Feuilles raides, canaliculées, coupantes, se terminant en longue pointe effilée,.....
..... 10. *Cladium mariscus*
 - 14'. Feuilles planes non longuement effilées.
 - 15. Feuilles disposées en pseudo-verticilles de 3; akène sphérique mat, parsemé de petites touffes de poils (loupe!).....
..... 2. *Scleria polycarpa*
 - 15'. Feuilles non verticillées; tige ailée par la décurrence des gaines foliaires; akène pubescent ou glabre, brillant 1. *Scleria levis*
 - 13'. Inflorescences partielles condensées en glomérules cachant leur ramification.
 - 16. Herbe basse à feuilles vertes larges de 2-4 mm; glumes verdâtres, akène sphérique blanchâtre long de 2-3 mm; glomérules distants, d'env. 1 cm de diamètre. 3. *Scleria brownii*
 - 16'. Herbe robuste à feuilles glaucescentes planes larges de 1-2 cm; inflorescence en épi interrompu dense, glomérules brun foncé longs de 2-3 cm; akène mûr rouge vif, retenu par le pincement des filets staminaux dans le sommet des glumes 9. *Gahnia aspera*
- 7'. Inflorescence entourée à sa base de bractées involucreales insérées pratiquement toutes au même niveau.
 - 17. Inflorescence en tête compacte de moins de 1 cm de diamètre, groupant des épillets très petits peu distincts. Stigmates 2. Souche ± rampante.
 - 18. Inflorescences blanches; glumes à carène ailée-renflée au sommet (loupe!) 33. *Kyllinga nemoralis*
 - 18'. Inflorescences vertes; glumes à carène non ailée.
 - 19. Bractées involucreales 3-4; plante basse, tiges isolées le long d'un rhizome grêle à entrenœuds longs de 1-2 cm..... 32. *Kyllinga brevifolia*
 - 19'. Bractées involucreales 5-7; plante robuste, à tiges serrées le long d'un rhizome épais à entrenœuds très courts..... 31. *Kyllinga polyphylla*
 - 17'. Inflorescences à caractères différents.
 - 20. Épillets à glumes insérées sur deux rangs opposés (distiques).
 - 21. Souche rampante.

22. Rhizome et stolons grêles, munis en profondeur de tubercules ligneux noirâtres; plante rudérale 23. *Cyperus rotundus*
- 22'. Rhizome peu profond robuste, ligneux. Plante littorale 24. *Cyperus stoloniferus*
- 21'. Souche cespiteuse.
23. Épillets linéaires ou linéaires-lancéolés, à la fois longs (au moins 7 mm) et étroits (moins de 2 mm).
24. Épillets linéaires-lancéolés (env. 7 × 1,5 mm), comprimés-carénés, jaune verdâtre ou brunâtre; inflorescence souvent contractée en tête unique de 15-30 mm de diamètre. Stigmates 2. 30. *Pycnus polystachyos*
- 24'. Épillets linéaires, non comprimés-carénés, en épis lâches formant une inflorescence ample de 5-25 cm de diamètre.
25. Épillets fastigiés (dressés parallèlement à l'axe de l'épi); glumes espacées et écartées, laissant voir l'axe de l'épillet; à maturité glumes et akènes tombent, dénudant l'axe de l'épillet qui reste entier..... 22. *Cyperus autans*
- 25'. Épillets étalés à angle droit; glumes non écartées, cachant l'axe de l'épillet; à maturité celui-ci se désarticule fleur par fleur..... 29. *Toralinum odoratum*
- 23'. Épillets non linéaires, plus larges ou plus courts.
26. Feuilles raides, glaucescentes, coupantes, à nervures reliées en échelle (tessellées) par des anastomoses transversales (loupe!). Tige trigone à angles arrondis. Inflorescence en ombelle composée, épillets lancéolés blanchâtres ou brunâtres. Plante robuste, littorale. 25. *Mariscus pennatus*
- 26'. Feuilles non tessellées; plantes moins robustes. Inflorescence en ombelle d'épis simple ou presque.
27. Épillets lancéolés de 4-6 mm, réunis en épis lâches; tige triquètre à angles aigus..... 26. *Mariscus seemannianus*
- 27'. Épillets courts (3-4 mm) réunis en épis denses souvent sessiles, l'ombelle étant alors contractée en tête.
28. Épis cylindriques, épillets insérés à angle droit 28. *Mariscus sumatrensis*
- 28'. Épis atténués en coin à la base, épillets insérés à angle aigu.... 27. *Mariscus cyperinus*
- 20'. Épillets à glumes insérées tout autour de l'axe en hélice, non orthodistiques.

29. Feuilles larges d'au moins 1 cm, épillets bruns fusiformes aigus longs de 6-8 mm; akène surmonté d'une stylobase conique et entouré de soies scabres (inflorescence normalement en panicule étagée)..... 8. *Rhynchospora corymbosa*
- 29'. Caractères différents.
30. Épillets ovoïdes-coniques renflés, 4-7 × 2-3 mm, non anguleux; glumes brunes, ovales, arrondies au sommet .
31. Herbe vivace 18. *Fimbristylis dichotoma* subsp. *dichotoma*
- 31'. Herbe annuelle 19. *Fimbristylis dichotoma* subsp. *depauperata*
- 30'. Épillets étroits, non renflés.
32. Tige aplatie, feuilles planes larges de 2-3 mm à sommet brusquement rétréci-obtus; épillets anguleux 17 *Fimbristylis complanata*
- 32'. Tige cylindrique.
33. Plante vivace littorale à épillets brun foncé et akènes noirs; glumes non mucronées. 16. *Fimbristylis cymosa*
- 33'. Herbe annuelle de petite taille, ± étalée sur le sol; tiges et feuilles sétacées; épillets verts, glumes prolongées par un mucron,..... 20. *Fimbristylis squarrosa*

BIBLIOGRAPHIE

1. BÖCKLER, O. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Cyperaceen. Flora Neuhollland's und einiger polynesischer Inseln, Flora 58 : 116-123 (1874).
2. BOOTT, F. — Illustrations of the genus *Carex*, 4 vol., Londres (1858-67).
3. FORSTER, G. — Florulae insularum australium prodromus, 133 p. (1786).
4. GUILLAUMIN, A. — Contribution à la flore des Nouvelles-Hébrides. II. Liste des plantes connues, Bull. Soc. Bot. Fr. 74 : 693-712 (1927).
5. — Contribution à la flore des Nouvelles-Hébrides. Plantes recueillies par M. et M^{me} Aubert de la Rüe dans leur deuxième voyage (1935-1936). Bull. Mus. Nat. Hist., ser. 2, 9 : 283-306 (1937).
6. — & BAKER, J. R. — A florula of the island of Espiritu Santo, one of the New Hebrides, Journ. Linn. Soc., Bot. 51 : 547-566 (1938).
7. — Compendium de la flore phanérogame des Nouvelles-Hébrides, Ann. Mus. Col. Marseille, ser. 6, 5-6 : 5-56 (1948).
8. — Contribution à la flore des Nouvelles-Hébrides. Plantes récoltées par Miss Cheesman, Bull. Soc. Bot. Fr. 103 : 278-282 (1956).
9. KERN, J. H. — *Cyperaceae* (excl. *Carex*), in Flora Malesiana, ser. 1, 7 (3) : 435-753 (1974).
10. KOYAMA, T. — The genus *Scirpus* Linn. Some North American aphyllous species, Can. Journ. Bot. 40 : 913-937 (1962).
11. KÜKENTHAL, G. — *Cyperaceae-Caricoideae*, Pflanzenreich 38 (IV 20), 824 p. (1909).
12. — *Cyperaceae-Scirpoideae-Cyperaceae*, *ibid.* 101, 671 p. (1935-36).
13. — Vorarbeiten zu einer Monographie der *Rhynchosporoideae*, XII, Rep. Sp. Nov. 51 : 1-17 (1942).
14. RAYNAL, J. — Une mission botanique aux Nouvelles-Hébrides, Science & Nature, Suppl. sept. 1973 : 2-3 (1973).
15. RETZIUS, A. J. — Fasciculus Observationum Botanicarum quartus, 30 p., 3 pl. (1786).
16. SCHMID, M. — Espèces végétales observées à Vaté, rapport dactylogr., 26 p. (1965).
17. — Florule de Tanna, rapport O.R.S.T.O.M. ronéo., 40 p. (1970).

18. — Florule d'Anatom, rapport O.R.S.T.O.M. ronéo, 53 p. (1970).
19. — Florule de Tanna (supplément I), rapport O.R.S.T.O.M. ronéo, 21 p. (1970).
20. — Supplément à la florule d'Anatom, rapport O.R.S.T.O.M. ronéo, 21 p. (1971).
21. SCHMID, M. — Flore des Nouvelles-Hébrides, rapport O.R.S.T.O.M. ronéo, 030 p. (1973).
22. WILLDENOW, C. L. — Caroli a Linné Species plantarum..., ed. 4, 6 vol. (1797-1825).

Laboratoire de Phanérogamie
Muséum - PARIS.



Raynal, Jean. 1975. "Les Cypéracées des Nouvelles-Hébrides. Résultats de l'Expédition de la Royal Society aux Nouvelles-Hébrides en 1971." *Adansonia* 15(1), 99–119.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/281151>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/325967>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.