

Présence du genre *Trigonostemon* Blume (*Euphorbiaceae*) en Nouvelle-Calédonie : description d'une nouvelle espèce, *T. cherrieri* Veillon

J.-M. VEILLON

Résumé : Description d'une nouvelle espèce de *Trigonostemon* Blume (*Euphorbiaceae-Crotonoideae*) de Nouvelle-Calédonie. Ce genre est à ajouter à la récente révision de la famille pour la flore de ce territoire.

Summary : Description of a new species of *Trigonostemon* Blume (*Euphorbiaceae-Crotonoideae*) from New Caledonia. This genus is to be added to the recent revision of the family for the territory.

Jean-Marie Veillon, Laboratoire de Botanique, Centre O.R.S.T.O.M., B.P. A 5, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Dans le cadre d'une étude de la forêt sclérophylle en Nouvelle-Calédonie, des prospections botaniques ont eu lieu récemment sur la côte ouest, dans la région de Poya. Nos efforts se sont portés sur une forêt côtière, repérée sur photos aériennes, car dissimulée derrière les collines basaltiques, herbeuses, qui s'étendent entre la route territoriale et le littoral, au Sud de l'embouchure de la rivière Moindah. Sur le terrain, une reconnaissance des lieux nous a permis de découvrir une Euphorbiacée insolite, en fleurs et en fruits, d'allure de *Jatropha* ou de *Baloghia*. L'examen au laboratoire d'un matériel copieux, avec l'appui de la révision toute récente de la famille pour la flore néo-calédonienne (McPHERSON & TIREL, 1987), a conduit assez rapidement, dans un premier temps, à le séparer des espèces déjà recensées en Nouvelle-Calédonie. En second lieu, il a donc fallu rechercher une solution à l'extérieur du cadre néo-calédonien avant de conclure à une nouveauté taxonomique. Ainsi le genre *Trigonostemon* Blume, dont la majeure partie des caractères correspondent parfaitement à l'espèce découverte à Poya, a pu être retenu. Pour ce faire nous nous sommes référés aux travaux de AIRY SHAW sur les Euphorbiacées de Bornéo (1975), d'Australie (1976) et de Nouvelle-Guinée (1980) et à celui de BALAKRISHNAN & CHAKRABARTY (1991) sur le genre *Trigonostemon* pour le sous-continent indien.

***Trigonostemon cherrieri* Veillon, sp. nov.**

Suffrutex ramosus, 1-2 m altus vel rarius arbor parva usque 5 m alta, ramis ramulisque teretibus, primum ad apicem dense fulvo-pilosis deinde glabris, cicatricibus foliorum delapsorum notatis; stipulis

minute spinuliformis. Folia simplicia, alterna, ad apicem ramulorum dense conferta, glabra, praeter novellissima fulvo-puberula; petiolis 2-18 mm longis, supra sulcatis, primum minute pilosis, mox glabris, apice facie superiore glandulis binis, minimis, prominulis instructis; laminis ellipticis lanceolatis vel ovalibus, 1,5-8 cm longis, 0,8-3,5 cm latis, interdum emarginatis vel apice rotundatis, chartaceis vel subcoriaceis, integris planis vel laeviter undulatis, utrinque siccitate opacis, margine incrassato; costa supra fere sulcata, subtus prominens, parce adpresse puberula; nervis secundariis 5-8 jugis, marginem versus arcuato anastomosantibus, subtus siccitate tantum prominentibus, nervis minoribus patentibus, irregulariter laxè reticulatis.

Inflorescentiae pauciflores, simplices, vel 1-5 ramulis, unisexuales vel monoicae sed floribus masculinis ad basim nascentibus, 1-2 floribus sub anthesi coaetaneis; pedicellis gracilibus distincte articulatis, teretibus, ad apicem triqueteris. Hae masculinae, erectae, foliis breviores, terminales vel nonnunquam axillares, e ramulis nudis exortae. Sepala 5 triangulata, 1-1,5 mm longa, 0,8-1 mm lata, basi breviter connata, imbricata, exteriore convexo-carinata, dorso appresse pilosa. Petala 5, libera, imbricata, plusminusve elliptica, 4-5 mm longa, 2-3 mm lata, glaberrima, ad apicem bilobata, exteriore revoluta, primum flavida deinde crocea. Disci glandulae 5, in anulum sinuosum crassum conjunctae. Columna staminalis 1,7 mm longa. Antherae 3, extrorsae, thecis 4, oblongis, longe fissis; connectivo nullo; pistillodio nullo. Hae feminae, terminales vel nonnunquam axillares, elongatae; pedunculi 2-10 cm longi, parce adpresse pilosuli. Sepala petalaeque ut in masculinis. Disci glandulae similes sed tenuiores. Ovarium ovideum, triloculare parce pilosulum; stylis subulatis primum connatis mox ad apicem recurvis bifurcatisque.

Capsula tricocca, bivalvis, loculis uniovulatis. Semina trigona, ex superiore interno angulo loculi enata; pericarpio laevigato; albumine crasso. Sylvarum sclerophyllarum Novae-Caledoniae occidentalis incola.

TYPUS : *Veillon 7385, Nouvelle-Calédonie, Poya, Sud de Népouiri, non loin de la côte, alt. 10 m, fl. et fr., 25.6.1991 (holo-, P; iso-, L, NOU, P).*

PARATYPUS : *Veillon, Tirel & Jérémie 7420, même localité que le type, fr., 13.12.1991 (K, MO, NOU, P).*

Arbrisseau 1-2 m buissonnant ou plus rarement arbuste jusqu'à 5 m de hauteur, densément ramifié, branches courtes, sinueuses, tiges cylindriques, d'abord recouvertes à leur extrémité d'une pilosité dense couleur fauve, puis glabres; cicatrices foliaires proéminentes, ornées de stipules réduites à 2 petites pointes longtemps persistantes; écorce grisâtre, fine. Feuilles alternes, concentrées vers l'extrémité des rameaux, espacées par des entrenœuds longs de 0,2-1 cm; pétiole long de 0,2-1,8 cm, grêle, canaliculé dessus, d'abord entièrement velu, puis glabre; limbe elliptique, lancéolé ou ovale, de 1,5-8 × 0,8-3,5 cm, arrondi aux extrémités, parfois ± émarginé au sommet, avec 2 glandes émergeant à la base, de part et d'autre, de l'insertion du pétiole, uniquement visibles dessus, de texture ferme, à bord épaissi, plan ou parfois faiblement ondulé, à faces brillantes sur le frais, mates et opaques sur le sec, avec quelques poils épars dessus, plus rares dessous. Nervure médiane à peine creusée dessus, proéminente dessous; nervures secondaires pennées dès la base, espacées de 0,2-1 cm se rejoignant avant la marge, un peu en relief dessous sur le sec; nervures tertiaires formant un réseau anastomosé à mailles lâches.

Inflorescences en grappes composées, pauciflores avec 1-5 ramifications, dont certaines très réduites, à l'aisselle d'une bractée minuscule, ou parfois simples, terminales ou plus rarement axillaires des dernières feuilles, unisexuées ou monoïques, les fleurs ♂ étant alors localisées de préférence vers la base de la grappe, d'abord entièrement velues puis glabrescentes; grappes ♂ dressées, plus courtes que les feuilles, souvent portées par des brachyblastes à l'extrémité des rameaux; grappes ♀ plus amples, pendantes, de même longueur que les feuilles ou les dépassant nettement, pouvant atteindre alors 10 cm de longueur; fleurs terminales ou axillaires à l'aisselle d'une bractée minuscule; 1-2 fleurs épanouies à la fois;



Fig. 1. — *Trigonostemon cherrieri* Veillon : 1, rameau florifère ♂ × 1; 2, rameau florifère ♀ × 4/5; 3, feuille adulte × 2/3; 4, détail de la nervation; 5, détail des 2 petites glandes à la base de la feuille; 6, fleur ♀ × 7; 7, pétale × 10; 8, colonne staminale × 14; 9, ovaire et styles × 14; 10, 11, capsule : profil et face inférieure × 3; 12, capsule : coupe transversale × 3; 13, 14, 15, aspects de la graine × 6.

pédicelle articulé, de section cylindrique à la base, triquètre au sommet. Fleur ♂ : sépales 5, très courtement connés à la base, légèrement imbriqués, triangulaires, bombés et velus extérieurement, longs de 1-1,5 mm, larges de 0,8-1 mm ; pétales 5, libres, imbriqués, ± elliptiques, longs de 4-5 mm, larges de 2-3 mm entièrement glabres, bilobés au sommet, récurvés à ce niveau à l'anthèse, d'abord jaune pâle sur le frais, virant ensuite à l'orange ; disque composé de 5 glandes unies entre elles pour former un anneau sinueux épaissi ; filets des étamines soudés en colonne sur une hauteur de 1,7 mm, puis divergeants au sommet au niveau des anthères ; ces dernières extrorses avec 4 sacs polliniques à déhiscence longitudinale ; connectif non prolongé ; pas de pistillode. Fleur ♀ : sépales, pétales et disque comme pour la fleur ♂, ce dernier cependant plus aminci ; ovaire à 3 loges uniovulées, couvert de quelques poils épars ; styles subulés d'abord soudés en colonne puis divergents et fourchus au sommet ; stigmates ± en massue.

Capsules tricoques, bivalves, lisses extérieurement ; graines trigones, pendant de l'angle interne de la loge ; péricarpe lisse, albumen épais.

Par la taille des feuilles, la présence de 2 petites glandes à leur base au niveau de l'insertion du pétiole, la texture du limbe et la nervation pennée, *T. cherrieri* se rapproche de l'espèce australienne *T. inopinatus* Airy Shaw. Par l'aspect des inflorescences ♂ et ♀, ainsi que par les pédicelles articulés supportant les fleurs ♀, *T. cherrieri* présente aussi des affinités avec *T. apetalogyne* Airy Shaw de Nouvelle-Guinée. Par contre, c'est au niveau des caractères floraux, que les divergences sont les plus nettes : il y a chez l'espèce néo-calédonienne une conformité parfaite de forme, de taille, de couleur, de nombre, entre les sépales et les pétales des deux types de fleurs, quasiment absente chez les espèces des territoires voisins. En outre, chez les congénères des régions asiatiques, malaises ou indonésiennes, les feuilles plus grandes, les inflorescences plus lâches et la structure florale empêchent tout rapprochement avec *T. cherrieri*.

Selon BALAKRISHNAN & CHAKRABARTY (1991) le genre *Trigonostemon* contiendrait une soixantaine d'espèces. Il est présent au Sri Lanka, dans le Sud et le Nord-Est de l'Inde, en Asie du Sud-Est, en Chine, en Malaisie, en Indonésie ; il atteint la Nouvelle-Guinée où il est représenté par 2 espèces endémiques, l'Australie avec 1 espèce endémique localisée dans le Nord-Est du Queensland et, maintenant, la côte occidentale de la Nouvelle-Calédonie, avec également 1 espèce endémique. Malgré cette remarquable avancée vers le Sud-Est, *Trigonostemon* Blume demeure un genre indo-malais au sens de VAN BALGOOY (1971).

En Nouvelle-Calédonie, parmi les genres présents dans la sous-famille des Crotonoïdées, *Trigonostemon* pourrait prendre place, dans la clé établie par MCPHERSON & TIREL (1987, p. 36) à proximité de *Baloghia*, de la façon suivante :

- 1'. Feuilles alternes ou opposées, parfois groupées mais pas nettement verticillées.
2. Feuilles opposées, non groupées..... *Baloghia p.p.*
- 2'. Feuilles alternes, souvent groupées.
4. Pétales bien différenciés, au moins dans la fleur ♂, aussi longs ou plus longs que le calice.
5. Feuilles à marge sans glandes stipitées.
- 6'. Pétales glabres au moins d'un côté, ou seulement bordés de poils.
- 7'. Pubescence de poils simples.
- 10'. Feuilles à bords entiers.
13. Etamines 10-100, brièvement connées ou libres..... *Baloghia p.p.*
- 13'. Etamines 3, longuement soudées en colonne *Trigonostemon*

L'espèce calédonienne fait partie d'une formation forestière sclérophylle basse, d'une superficie d'une soixantaine d'hectares, s'étendant en plaine à moins de 20 m d'altitude au pied du point 59 (secteur de Népouiri) en direction du Sud-Est vers la côte jusqu'à la mangrove. Cette forêt relictuelle est traversée par deux creeks à débit temporaire, l'un, sans nom, la parcourt longitudinalement, l'autre, dénommé Koindia, la coupe dans sa partie inférieure. La pluviométrie moyenne annuelle n'excède guère ici 1100 mm. Le substrat est constitué essentiellement de basaltes avec parfois des intrusions calcaires sous forme de rognons ou de dalles fragmentées affleurant en surface. Sous forêt, le sol, dans les 20 premiers centimètres, est brun noir, assez bien structuré (argiles noires tropicales).

Dans cette station la végétation est dans son ensemble assez bien conservée, avec de nombreuses espèces endémiques ou autochtones et peu d'introduites sinon dans le sous-bois. Elle est donc représentative de la forêt sclérophylle néo-calédonienne (MORAT et al., 1981) et plus précisément de son faciès non dégradé (JAFFRÉ & VEILLON, 1991) qui se caractérise de la façon suivante :

— une strate arborescente supérieure discontinue, dominée par *Terminalia cherrieri* MacKee, arbres épars, hauts de 10-15 m avec un diamètre moyen de 30-40 cm.

— une strate arborescente renfermant des individus de 8-10 m de hauteur formée, pour l'essentiel de : *Cerbera manghas* L., *Maytenus fournieri* (Pancher & Sebert) Loesn., *Diospyros* spp., *Cleistanthus stipitatus* (Baillon) Muell. Arg., *Homalium deplanchei* (Vieill.) Warb., *Archidendropsis paivana* (Fournier) Nielsen, *Arytera collina* (Pancher & Sebert) Radlk., *Cupaniopsis trigonocarpa* Radlk., *Premna serratifolia* L., ...

— une strate arbustive de 2-5 m de hauteur composée de : *Elaeodendron curtispiculum* Endlich., *Croton insularis* Baillon, *Eugenia oraria* Guillaumin, *Gardenia urvillei* Montr., *Leptostylis filipes* Benth., ... et de jeunes individus d'espèces de la strate arborescente.

— une strate arbustive basse dense, formée de buissons avec de nombreuses régénérations où figure *Trigonostemon cherrieri*, représenté localement par de nombreux individus, accompagné d'autres espèces telles que : *Carissa ovata* R. Br., *Codiaeum peltatum* (Labill.) P. S. Green, *Eugenia bullata* Pancher, *Captaincookia margaretae* N. Hallé, *Hybanthus ilicifolius* (Vieill.) Schinz & Guillaumin, ... ou de lianes comme : *Secamone insularis* Schltr., *Capparis neocaledonica* Vieill. ex Schltr., *Rysopteris timoriensis* (A. DC.) Jussieu, *Malaisia scandens* (Lour.) Planch., *Jasminum didymum* J. R. & G. Forster, *Passiflora suberosa* L., ...

— une strate herbacée pauvre formant un recouvrement discontinu à *Brachiaria reptans* (L.) Gardner & Hubb. (adventice), *Oplismenus hirtellus* (L.) P. Beauv., *Cyperus gracilis* R. Br., *Scleria brownii* Kunth, ...

Traversée en plusieurs points par les animaux (bovins, cerfs) cette forêt renferme néanmoins, au niveau du sous-bois, quelques adventices peu abondantes comme : *Desmanthus virgatus* (L.) Willd., *Desmodium triflorum* (L.) DC., *Lantana camara* L., *Stachytarpheta urticaefolia* (Salisb.) Sims, ...

Cette nouvelle espèce est dédiée à Jean-François CHERRIER, du Centre Technique Forestier Tropical de Nouvelle-Calédonie, décédé tragiquement, en pleine activité. Il a su des années durant, œuvrer pour une meilleure connaissance non seulement de la flore mais aussi de la Nature néo-calédonienne dont il a été un farouche défenseur.

REMERCIEMENTS : M. et C. METZDORF, éleveurs à Poya ont laissé libre accès à leur propriété, ce qui a permis cette heureuse découverte. Cet article n'aurait pu prendre forme sans la collaboration précieuse et généreuse de H. S. MACKEE à Nouméa et au cours de son récent séjour au Laboratoire de Phanérogamie du Muséum de Paris. Les conseils judicieux et l'appui trouvés auprès de T. JAFFRÉ et Ph. MORAT ont facilité cette tâche. J. FAVIER fut le premier à déceler la présence inopinée de cette Euphorbiacée nouvelle ; M. TORTELIER en a fait l'illustration.

BIBLIOGRAPHIE

- AIRY SHAW, H. K., 1975. — The *Euphorbiaceae* of Borneo. *Kew Bull.*, Add. Sér. 4 : 201-206.
- AIRY SHAW, H. K., 1976. — New or noteworthy Australian *Euphorbiaceae*. *Kew Bull.* 31 : 341-399.
- AIRY SHAW, H. K., 1980. — The *Euphorbiaceae* of New Guinea. *Kew Bull.*, Add. Sér. 8 : 205-206.
- BALAKRISHNAN, N. P. & CHAKRABARTY, T., 1991. — A revision of *Trigonostemon* Bl. (*Euphorbiaceae*) for Indian Subcontinent. *Candollea* 46 : 607-637.
- BALGOOY, M. M. J. VAN, 1971. — Plant geography of the Pacific. *Blumea* 6 : 1-222.
- JAFFRÉ, T. & VEILLON, J.-M., 1991. — *La forêt sclérophylle de la Province Sud de la Nouvelle-Calédonie*. Rapp. Sci. Techn. Sci. Vie, Botanique, n° 6, Convention n° 135 — ORSTOM/Province Sud, 93 p. et annexes.
- MCPHERSON, G. & TIREL, C., 1987. — Euphorbiacées 1. *Flore de la Nouvelle-Calédonie et dépendances* 14, 226 p., Paris.
- MORAT, Ph., JAFFRÉ, T., VEILLON, J.-M. & MACKEE, H. S., 1981. — Végétation. In *Atlas de la Nouvelle-Calédonie et Dépendances*, Paris, O.R.S.T.O.M., planche 15 et notice.



BHL

Biodiversity Heritage Library

Veillon, Jean-Marie. 1992. "Présence du genre *Trigonostemon* Blume (Euphorbiaceae) en Nouvelle-Calédonie : description d'une nouvelle espèce, *T. cherrieri* Veillon." *Bulletin du Muse*

um National d'Histoire Naturelle Section B, Adansonia, botanique, phytochimie 14(1), 55–60.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/49409>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/276450>

Holding Institution

Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by

Missouri Botanical Garden

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/3.0/>

Rights: <https://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>.