

Un nouveau nom dans la tribu des Vanguerieae (Rubiaceae) de Madagascar

Anselme M. Atalahy, Franck Rakotonasolo, Sylvie Andriambololonera, Marina Rabarimanarivo, Hery Lisy Ranarijaona & Sylvain G. Razafimandimbison

Abstract

ATALAHY, A.M., F. RAKOTONASOLO, S. ANDRIAMBOLOLONERA, M. RABARIMANARIVO, H.L. RANARIJAONA & S.G. RAZAFIMANDIMBISON (2020). A new name in the Malagasy tribe Vanguerieae (Rubiaceae). *Candollea* 75: 71–73. In French, English and French abstracts. DOI: <http://dx.doi.org/10.15553/c2020v751a6>

A variety of the Malagasy genus *Canthium* Lam. (*Rubiaceae*, *Vanguerieae*), *Canthium perrieri* var. *louvelii* Cavaco, is transferred to the genus *Pyrostria* Comm. ex Juss. because, like the typical variety already transferred in this genus, it shares its distinctive characters (inflorescences or solitary flowers involucre). This taxon is further raised to species level, as it is morphologically distinct from *Pyrostria perrieri* (Cavaco) Razafim. et al. We provide the necessary new replacement name: *Pyrostria orientalis* A. Atalahy, Rakotonas. & Razafim., since the epithet *louvelii* is already occupied in *Pyrostria*.

Résumé

ATALAHY, A.M., F. RAKOTONASOLO, S. ANDRIAMBOLOLONERA, M. RABARIMANARIVO, H.L. RANARIJAONA & S.G. RAZAFIMANDIMBISON (2020). Un nouveau nom dans la tribu des Vanguerieae (Rubiaceae) de Madagascar. *Candollea* 75: 71–73. En français, résumés anglais et français. DOI: <http://dx.doi.org/10.15553/c2020v751a6>

Une variété malgache du genre *Canthium* Lam. (*Rubiaceae*, *Vanguerieae*), *Canthium perrieri* var. *louvelii* Cavaco, est transférée dans le genre *Pyrostria* Comm. ex Juss. car, comme la variété typique déjà transférée dans le même genre, elle en possède les caractères (inflorescences ou des fleurs solitaires involucrees). Ce taxon est élevé au rang spécifique, puisqu'il est morphologiquement distinct de *Pyrostria perrieri* (Cavaco) Razafim. et al. Nous proposons le nouveau nom: *Pyrostria orientalis* A. Atalahy, Rakotonas. & Razafim., car l'épithète *louvelii* est déjà occupé dans le genre *Pyrostria*.

Keywords

RUBIACEAE – *Vanguerieae* – *Canthium* – *Pyrostria* – Nomenclature – Taxonomy

Addresses of the authors:

AMA, HLR: École Doctorale sur les Ecosystèmes Naturels, Université de Mahajanga, Faculté des Sciences Mahajanga, Université de Mahajanga, Madagascar.

FR: Parc Botanique et Zoologique de Tsimbazaza, BP 4096, 101 Antananarivo, Madagascar.

SA, MR: Missouri Botanical Garden, B.P. 3391, 101 Antananarivo, Madagascar.

SGR: Department of Botany, Swedish Museum of Natural History, Box 50007, SE-10405 Stockholm, Sweden. E-mail: sylvain.razafimandimbison@nrm.se

First published online on May 12, 2020.

Introduction

La tribu des *Vanguerieae* (Rubiaceae, *Ixoroideae*) est un groupe monophylétique (LANTZ et al., 2002; ARRIOLA & ALEJANDRO, 2013; VERSTRAETE et al., 2013; ALEJANDRO et al., 2014). Elle est caractérisée par l'absence de raphides, des inflorescences axillaires, des lobes des corolles valvés, des ovaires ayant 2–10(–12) locules, des ovules solitaires dans chaque loge de l'ovaire, des stigmates cylindriques ou capités et des fruits drupacés, charnus à plusieurs noyaux (CAVACO, 1970; LENS et al., 2000; DAVIS et al., 2007; ARRIOLA et al., 2015). Cette tribu paléotropicale est composée de 600 espèces réparties en 27 genres (LANTZ, 2003; LANTZ & BREMER, 2004; KAINULAINEN & RAZAFIMANDIMBISON, 2016). Les *Vanguerieae* malgaches comprennent environ 150 espèces (RAZAFIMANDIMBISON et al., 2009) qui sont réparties en cinq genres: *Peponidium* (Baill.) Arènes, *Psydrax* Gaertn., *Pyrostria* Comm. ex Juss, *Rytiginia* Blume et *Vangueria* Juss. Ces genres sont présents dans tous les types de végétation malgache mais sont beaucoup plus fréquents dans les forêts denses humides sempervirentes de l'Est et les forêts humides de moyenne altitude des Hauts Plateaux (e.g., CAPURON, 1969).

Le genre *Pyrostria* est distribué en Afrique continentale, aux Seychelles, aux Mascareignes, à Madagascar et probablement en Asie du Sud-Est (DAVIS et al., 2007). Il comprend environ 70 espèces, dont 42 à Madagascar, toutes endémiques, sauf *P. bibracteata* (Baker) Cavaco (RAZAFIMANDIMBISON et al., 2007). Ce genre est caractérisé par des inflorescences en ombelles (ou des fleurs solitaires) involuquées; chaque jeune inflorescence (ou bouton floral solitaire) étant entièrement enveloppée par une paire de bractées persistantes (BRIDSON, 1986; RAZAFIMANDIMBISON et al., 2009; ARRIOLA et al., 2015; KAINULAINEN & RAZAFIMANDIMBISON, 2016).

Des études de phylogénie moléculaire (e.g., RAZAFIMANDIMBISON et al., 2009) ont confirmé que le genre *Canthium* Lam. n'existe ni à Madagascar, ni dans les îles voisines. En conséquence, les espèces anciennement incluses ont été transférées dans quatre des cinq genres malgaches de la tribu des *Vanguerieae*: *Peponidium*, *Psydrax*, *Pyrostria* et *Rytiginia* (RAZAFIMANDIMBISON et al., 2007; KAINULAINEN & RAZAFIMANDIMBISON, 2016). Toutefois, le statut de tous les taxons infraspécifiques n'a pas été réglé. Nous nous proposons ici de traiter l'un d'entre eux: *Canthium perrieri* var. *louvelii* Cavaco. Comme son parent autonome, ce taxon pos-

sède les caractères morphologiques caractéristiques du genre *Pyrostria*, dans lequel il faut le transférer. Par ailleurs, au vu de sa morphologie distinctive (Tableau 1), il doit être élevé au rang spécifique.

Taxonomie et nomenclature

***Pyrostria orientalis* A. Atalahy, Rakotonas. & Razafim., nom. et stat. nov.**

= *Canthium perrieri* var. *louvelii* Cavaco in Portugaliae Acta Biol., Sér. B, Sist. 11: 242. 1972.

Holotypus: MADAGASCAR: Domaine de l'Est, [Tampina] [17°17'00"S 49°23'30"E], s.d., *Louvel 90* (P [P00518038]!).

Notes. – *Pyrostria orientalis* possède les caractères morphologiques typiques du genre *Pyrostria*, i.e. inflorescence en ombelle, une paire de bractées persistantes à la base des inflorescences, fleurs hermaphrodites mais fonctionnellement dioïques. Cette espèce se distingue des autres espèces du genre à Madagascar par ses rameaux poilus rouille dans la partie terminale, ses feuilles elliptiques (2,5–5 × 1–1,7 cm) à marge récurvée (voir Tableau 1) et des inflorescences mâles possédant 18–20 fleurs.

L'épithète *louvelii* étant occupé dans *Pyrostria* par *P. louvelii* Razafim., Lantz & B. Bremer, nous proposons le nom nouveau *P. orientalis* en lien avec sa distribution dans les forêts orientales de Madagascar.

Les paratypes cités par CAVACO (1970) pour ce taxon (*Réserves Naturelles 2833 et 2949; Service Forestier 7284, 16768 et 23435*) ne sont pas considérés ici comme faisant partie de *P. orientalis*. Nous considérons qu'ils doivent être probablement rattachés à *P. bibracteata*.

Statut de conservation. – *Pyrostria orientalis* est connue de quatre localités, dont trois sont situées dans le système d'aires protégées de Madagascar (Manombo, Tampolo et Tsitongambarika). La localité type est très probablement «Tampina» où Modeste Louvel (1877–1957) a collecté plusieurs plantes dans la région côtière et dont beaucoup de numéros de récolte sont proche du type (*Louvel 90*). Cette espèce n'est connue que des forêts denses humides de basse altitude menacées par la coupe et l'exploitation illicite des bois. Avec une zone d'occurrence

Tableau 1. – Caractères morphologiques distinctifs entre *Pyrostria orientalis* A. Atalahy, Rakotonas. & Razafim. et *P. perrieri* (Cavaco) Razafim. et al.

Caractères	<i>Pyrostria orientalis</i>	<i>Pyrostria perrieri</i>
Forme du limbe	elliptique à marge récurvée	obovale à marge non récurvée
Domaties	creuses poilues	creuses glabres
Pédicelles	glabres	poilus (tomenteux)
Apex du rameau	poilu rouille	glabre

(EOO) de c. 13500 km² et une zone d'occupation (AOO) de 16 km² l'espèce pourrait être provisoirement proposée comme «Vulnérable» [VU] selon les Critères B1et B2 (IUCN, 2012). Cependant, au vu de sa large répartition sur la côte Est de Madagascar et de trois localités qui sont protégées, nous assignons provisoirement le statut de «Quasi menacée» [NT] à cette espèce selon les Critères et les Catégories de la Liste Rouge de l'IUCN (IUCN, 2012).

Spécimens observés. – MADAGASCAR: **Rég. Analanjirifo [Prov. Toamasina]:** Tampolo, Fénérive Est, [17°17'00"S 49°23'30"E], 5.II.1955, *Service Forestier 13092* (MO, TAN). **Rég. Anosy [Prov. Toliara]:** Taolagnaro, Com. rurale Bevoay, Fkt Fenoambony, à l'E du village Androangabe, [24°53'S 46°59'E], 58 m, 5.XII.2009, *Rakotovoao 5040* (MO, P, TAN). **Rég. Atsimo Atsinanana [Prov. Fianarantsoa]:** Fiv. Farafangana, RS de Manombo, [23°00'47"S 47°43'34"E], 30 m, 14.XI.2001, *Rabenantoandro 770* (MO, P, TEF).

Remerciements

Nos sincères remerciements s'adressent particulièrement à Fano Rajaonary et Faranirina Lantoarisoa, pour leur aide dans la manipulation d'ArcGIS et ArcMap. Nous remercions également Martin Callmander, Peter Phillipson et Laurent Gautier pour leurs commentaires et leurs suggestions qui ont contribué à améliorer la version finale du manuscrit.

Références

- ARRIOLA, A.H. & G.J.D. ALEJANDRO (2013). A new species of *Psychodra* (Vanguerieae, Rubiaceae) from Luzon, Philippines including its conservation status. *Phytotaxa* 149: 27–30.
- ARRIOLA, A.H., P.D. CAMACHO, M.J.A. CALARAMO & G.J.D. ALEJANDRO (2015). *Pyrostria trifolia*, new species of Vanguerieae (Rubiaceae) from Luzon, Philippines. *Bangladesh J. Pl. Taxon.* 22: 55–58.
- ALEJANDRO, G.J.D., C.M.M. MAGDALENO, J.A.T. PACIA, L.D. PARAGUISON, K.K.C. QUIOGUE, A.E.D. WONG, K.M.R. YAYEN & A.H. ARRIOLA (2014). Generic affiliations of *Canthium* species placed under *Pyrostria* group B sensu Bridson (Vanguerieae, Rubiaceae) inferred from morphology and molecular data. *Bot. Stud.* 55: 65.
- BRIDSON, D.M. (1986). Studies in Africa Rubiaceae-Vanguerieae: a new circumscription of *Pyrostria* and a new subgenus, *Canthium* subgen. *Bullockia*. *Kew Bull.* 42: 611–639.
- CAPURON, R. (1969). A propos des Rubiacées-Vanguériées de Madagascar. *Adansonia* ser. 2, 9: 47–55.
- CAVACO, A. (1970). *Leroyia*, nouveau genre de Rubiaceae. *Adansonia* ser. 2, 10: 333–337.
- DAVIS, A.P., R. GOVAERTS & D.M. BRIDSON (2007). New combinations in Madagascar Vanguerieae (Rubiaceae) for the genera *Psychodra*, *Pyrostria* and *Rytigynia*. *Blumea* 52: 139–142.
- IUCN (2012). *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. Ed. 2. IUCN Species Survival Commission, Gland & Cambridge.
- KAINULAINEN, K. & S.G. RAZAFIMANDIMBISON (2016). New taxonomic combinations in West Indian Ocean Vanguerieae (Rubiaceae). *Phytotaxa* 282: 267–272.
- LANTZ, H. (2003). *Phylogeny and classification of the tribe Vanguerieae (Rubiaceae)*. Ph.D. thesis, Uppsala University.
- LANTZ, H. & B. BREMER (2004). Phylogeny inferred from morphology and DNA data: characterizing well-supported groups in Vanguerieae (Rubiaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* 146: 257–283.
- LANTZ, H., K. ANDREASEN & B. BREMER (2002). Nuclear rDNA ITS sequence data used to construct the first phylogeny of Vanguerieae (Rubiaceae). *Pl. Syst. Evol.* 230: 173–187.
- LENS, F., S. JANSEN, S. HUYSMANS, E. ROBBRECHT & E. SMETS (2000). Pollen morphological variation in Vanguerieae (Ixoroideae-Rubiaceae). *Grana* 39: 90–102.
- RAZAFIMANDIMBISON, S.G., H. LANTZ & B. BREMER (2007). New combinations and names in Peponidium and *Pyrostria* (Rubiaceae, Vanguerieae). *Novon* 17: 516–521.
- RAZAFIMANDIMBISON, S.G., H. LANTZ, A. MOULY & B. BREMER (2009). Evolutionary trends, major lineages, and new generic limits in the tribe Vanguerieae (Rubiaceae): Insights into the evolution of functional dioecy. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 96: 161–181.
- VERSTRAETE, B., S. JANSSENS, B. LEMAIRE, E. SMETS & S. DESSEIN (2013). Phylogenetic lineages in Vanguerieae (Rubiaceae) associated with Burkholderia bacteria in Sub-Saharan Africa. *Am. J. Bot.* 100: 2380–2387.