

adansonia

2023 • 45 • 4

Une nouvelle espèce de *Meryta* J.R.Forst. & G.Forst. (Araliaceae) de l'archipel des Tuamotu en Polynésie française

Jean-François BUTAUD,
Jacques FLORENCE,
Porter P. LOWRY II &
Frédéric TRONCHET



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / PUBLICATION DIRECTOR: Bruno David
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF: Thierry Deroin

RÉDACTEURS / EDITORS: Porter P. Lowry II; Zachary S. Rogers

ASSISTANT DE RÉDACTION / ASSISTANT EDITOR: Emmanuel Côté (adanson@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT: Emmanuel Côté

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD:

P. Baas (Nationaal Herbarium Nederland, Wageningen)
F. Blasco (CNRS, Toulouse)
M. W. Callmänder (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève)
J. A. Doyle (University of California, Davis)
P. K. Endress (Institute of Systematic Botany, Zürich)
P. Feldmann (Cirad, Montpellier)
L. Gautier (Conservatoire et Jardins botaniques de la Ville de Genève)
F. Ghahremaninejad (Kharazmi University, Téhéran)
K. Iwatsuki (Museum of Nature and Human Activities, Hyogo)
A. A. Khapugin (Tyumen State University, Russia)
K. Kubitzki (Institut für Allgemeine Botanik, Hamburg)
J.-Y. Lesouef (Conservatoire botanique de Brest)
P. Morat (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)
J. Munzinger (Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier)
S. E. Rakotoarisoa (Millenium Seed Bank, Royal Botanic Gardens Kew, Madagascar Conservation Centre, Antananarivo)
P. H. Raven (Missouri Botanical Garden, St. Louis)
G. Tohmé (Conseil national de la Recherche scientifique Liban, Beyrouth)
J. G. West (Australian National Herbarium, Canberra)
J. R. Wood (Oxford)

COUVERTURE / COVER:

Réalisée à partir des Figures de l'article/Made from the Figures of the article.

Adansonia est indexé dans / *Adansonia is indexed in:*

- Science Citation Index Expanded (SciSearch®)
- ISI Alerting Services®
- Current Contents® / Agriculture, Biology, and Environmental Sciences®
- Scopus®

Adansonia est distribué en version électronique par / *Adansonia is distributed electronically by:*

- BioOne® (<http://www.bioone.org>)

Adansonia est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris
Adansonia is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / The Museum Science Press also publish: *Geodiversitas*, *Zoosystema*, *Anthropozoologica*,
European Journal of Taxonomy, *Naturae*, *Cryptogamie* sous-sections *Algologie*, *Bryologie*, *Mycologie*, *Comptes Rendus Palevol*

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)
Tél.: 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40
diff.pub@mnhn.fr / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2023
ISSN (imprimé / print): 1280-8571/ ISSN (électronique / electronic): 1639-4798

Une nouvelle espèce de *Meryta* J.R.Forst. & G.Forst. (Araliaceae) de l'archipel des Tuamotu en Polynésie française

Jean-François BUTAUD

Consultant en foresterie et botanique polynésienne,
boîte postale 52832, F-98716 Pirae, Tahiti (Polynésie française)
jfbutaud@hotmail.com (auteur correspondant)

Jacques FLORENCE

F-92330 Sceaux (France)
apetahia@wanadoo.fr

Porter P. LOWRY II

Institut de Systématique, Évolution et Biodiversité (ISYEB), Muséum national d'Histoire naturelle, Centre National de la Recherche Scientifique, Sorbonne Université, École Pratique des Hautes Études, Université des Antilles, case postale 39, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France) et Missouri Botanical Garden, 4344 Shaw Blvd., St. Louis, MO, 63110 (États-Unis)
pete.lowry@mobot.org

Frédéric TRONCHET

50, rue du Disque, Tour Helsinki – 143 PB, F-75013 Paris (France)
frederictronchet@gmail.com

Soumis le 15 mars 2022 | accepté le 10 juin 2022 | publié le 22 février 2023

Butaud J.-F., Florence J., Lowry II P. P. & Tronchet F. 2023. — Une nouvelle espèce de *Meryta* J.R.Forst. & G.Forst. (Araliaceae) de l'archipel des Tuamotu en Polynésie française. *Adansonia*, sér. 3, 45 (4): 61-71. <https://doi.org/10.5252/adansonia2023v45a4>. <http://adansonia.com/45/4>

RÉSUMÉ

Une espèce nouvelle appartenant à la famille des Araliaceae, *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov., est décrite comme endémique des atolls surélevés de Anaa et de Niau dans l'archipel des Tuamotu, Polynésie française. Elle appartient clairement à *Meryta* sect. *Meryta* Harms, comprenant les espèces où les fleurs femelles et les fruits sont accolés à la base. Elle ressemble le plus à *M. lanceolata* J.R.Forst. & G.Forst. et à *M. raiateensis* J.W.Moore, de l'archipel de la Société, avec lesquelles elle partage une même structure d'inflorescence et des ovaires libres accolés basalement, mais s'en distingue par des feuilles obovales à spatulées pour *M. puruhi* sp. nov., lancéolées à oblongues pour *M. lanceolata* et *M. raiateensis*, et par le nombre de carpelles, (7)8 à 11 pour la première contre 4 à 6(7) pour les deux autres. Seule représentante du genre aux Tuamotu et menacée sur une partie de son aire de répartition par l'urbanisation et la disparition du seul oiseau disséminateur, cette espèce est considérée comme en danger d'extinction [EN] selon les critères de la Liste rouge de l'UICN.

MOTS CLÉS

Araliaceae,
Meryta,
Polynésie
française,
Tuamotu,
atoll,
Anaa,
Niau,
espèce nouvelle.

ABSTRACT

A new species of Meryta (Araliaceae) from the Tuamotu Archipelago, French Polynesia.

A new species of Araliaceae, *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov., endemic to the raised atolls of Anaa and Niau in the Tuamotu archipelago, French Polynesia, is described. Based on floral and fruit morphology, it clearly belongs to *Meryta* sect. *Meryta* Harms, which has been circumscribed to include species whose female flowers and fruits are appressed at the base. It most closely resembles *M. lanceolata* J.R.Forst. & G.Forst. and *M. raiateensis* J.W.Moore from the Society archipelago, with which it shares a similar inflorescence structure and free, basally appressed ovaries. It can be distinguished by its leaf shape (obovate to spatulate in *M. puruhi*, sp. nov. vs lanceolate to oblong in *M. lanceolata* and *M. raiateensis*) and the number of carpels [(7-)8-11 in *M. puruhi* sp. nov. vs 4-6(-7) in the other species]. This new species, the sole representative of the genus in the Tuamotu group, is threatened in part of its range by urban development and by the disappearance of the single bird species that serves as a disseminator, and has been assessed as Endangered [EN] according to the IUCN Red List criteria.

KEY WORDS

Araliaceae,
Meryta,
French Polynesia,
Tuamotu,
atoll,
Anaa,
Niau,
new species.

INTRODUCTION

Le genre *Meryta* J.R.Forst. & G.Forst. (Araliaceae) comprend 38 espèces dont 11 restent à décrire (Callmander & Lowry 2011 ; Tronchet & Lowry 2011 ; Lowry & Plunkett 2022). Ce sont des arbres ou arbustes monocaules ou ramifiés et les seuls représentants au sein de la famille à combiner des feuilles simples et un système sexuel dioïque (Lowry 1988 ; Tronchet *et al.* 2005a ; Plunkett *et al.* 2019). Ses espèces sont réparties dans le Pacifique : dans l'hémisphère nord, le genre est connu de la Micronésie et dans l'hémisphère sud, depuis la Nouvelle-Calédonie et la Nouvelle-Zélande respectivement à l'ouest et au sud et jusqu'à la Polynésie orientale à l'est. Dans cette dernière (Fig. 1), le genre est connu des Îles Cook et Pitcairn, ainsi que des différents archipels de la Polynésie française (à l'exception des Îles Gambier où il pourrait s'agir d'une extinction locale). On dénombre ainsi en Polynésie orientale 12 espèces (Tableau 1), en incluant celle décrite ici et une espèce inédite propre à Tahiti et proche de *M. macrophylla* (W.Rich. ex A.Gray) Seem. endémique des Îles Samoa et de l'île d'Alofi à Wallis & Futuna (Chevillotte *et al.* 2019 ; Florence *et al.* 1995 ; Sykes 2016 ; Tronchet *et al.* 2005b ; Tronchet & Lowry 2011 ; Welsh 1998). L'archipel le plus riche est la Société, avec sept taxons endémiques actuellement reconnus ; mais il faut noter que des incertitudes demeurent sur la possible synonymie entre *M. mauruensis* Nadeaud et *M. drakeana* Nadeaud, la première pouvant être la forme d'altitude de la seconde. Outre ce point-là, des études taxonomiques seront nécessaires afin de clarifier la délimitation des espèces *M. lanceolata* J.R.Forst. & G.Forst. de Tahiti et *M. raiateensis* J.W.Moore de Raiatea. Il conviendra également de déterminer la place taxonomique des populations présentes à Moorea (Îles du Vent) et à Huahine, Tahaa et Bora Bora (Îles sous le Vent). Il faut noter que ce genre a probablement connu des extinctions de populations dans plusieurs îles, comme le suggèrent des études palynologiques faites à Rimatara dans l'archipel des Australes (Prebble & Dowe 2008). Un processus analogue

pourrait être invoqué pour les Gambier, situées entre les Îles Pitcairn à l'est et les archipels des Australes et des Tuamotu à l'ouest, qui possèdent tous des populations existantes de *Meryta*, mais il n'y en a actuellement aucune preuve factuelle. Après la description d'une espèce endémique de Hiva Oa (Marquises), *M. pastoralis* F.Tronchet & Lowry (Tronchet & Lowry 2011), nous poursuivons les investigations sur les *Meryta* de Polynésie française par la description d'une espèce endémique de l'archipel des Tuamotu, restreinte aux atolls surélevés de Niau et de Anaa (Fig. 1).

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Toutes les mesures ont été effectuées sur du matériel sec. Les observations portant sur les couleurs et les odeurs ont été réalisées sur le terrain. Le concept d'espèce utilisé ici est fondé sur les caractères morphologiques. Les spécimens d'herbier sont déposés à BISH, K, MO, PAP, P, PTBG et US (abréviations selon Thiers 2022) tandis que les référentiels taxonomiques employés sont Tropicos (<https://tropicos.org>) pour le genre *Meryta* et TAXREF (Gargominy *et al.* 2018) pour les autres taxons.

Plusieurs semaines de prospections menées par le premier auteur à Niau et Anaa depuis 2005 et visant à inventorier l'ensemble de la flore ont permis d'obtenir en particulier les données sur l'abondance et la répartition de la nouvelle espèce dans ces deux atolls. Ces données sont issues de l'exploration des sites possédant les forêts les moins dégradées et de la cartographie de la végétation (Butaud 2007, 2008). La géolocalisation des stations a été effectuée au moyen d'un GPS *Garmin*, permettant leur intégration dans un système d'information géographique (SIG) relatif aux atolls de Niau et de Anaa. Les coordonnées géographiques de collections estimées *post facto* sont indiquées entre crochets. L'évaluation du degré de menaces a été effectuée en utilisant la version 3.1 des catégories et critères de la liste rouge de l'UICN (2012).

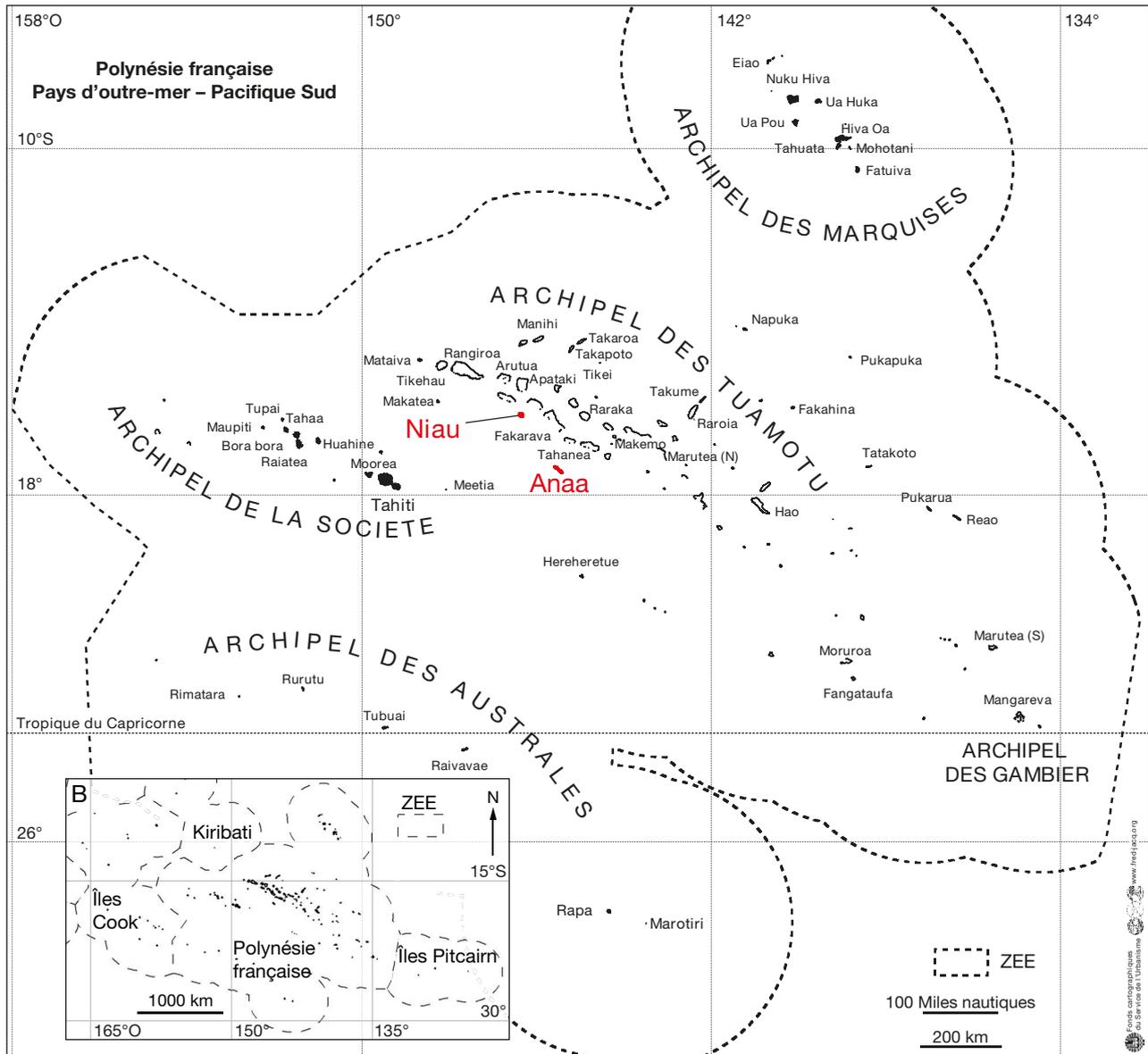


Fig. 1. — A, Position des atolls de Niau et Anaa dans l'archipel des Tuamotu en Polynésie française; B, Polynésie orientale.

TAXONOMIE

Famille ARALIACEAE Juss.

Genre *Meryta* J.R.Forst. & G.Forst.

Meryta puruhi

Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov.

(Figs 2; 3; 4)

Meryta puruhi inter *Societatis insularum* M. lanceolatae J.R.Forst. & G.Forst. et M. raiateensis J.W.Moore affinis, sed foliis obovatis vel spatulatis vs. lanceolatas vel oblongas illarum duarum specierum atque (7-)8-11 carpellis vs 4-6(-7), praecipue differt.

TYPUS. — Polynésie française, Archipel des Tuamotu. Atoll de Anaa, Tukahora, au sud-est de la mare aux anguilles, mince bande de feo entre cocoteraie, *Premna*, *Xylosma*, *Pandanus*, *Morinda*

myrtifolia et *M. citrifolia*, *Laportea*, *Asplenium nidus*, *Capparis*, 17°20'58.992"S, 145°30'51.012"W, 5 m, 17.VI.2005, fr., J.-F. Butaud 1142 (holo-, PAP[PAP010427!]; iso-, P[P00398291, P00398359!]; PAP[PAP010428!]) (Fig. 4).

PARATYPI. — Polynésie française. Archipel des Tuamotu. Atoll de Niau, Tupana, derrière le cimetière, sous-bois de *Guettarda*, *Pouteria*, *Myrsine*, *Glochidion*, *Xylosma*, *Allophylus*, *Ixora*, 16°07'48.4"S, 146°20'07.3"W, 8 m, 13.X.2006, fr., J.-F. Butaud 1500 (PAP[PAP015762!]); Tupana, à l'ouest du village, *Pandanus*, *Pouteria*, *Premna*, *Myrsine*, *Xylosma*, *Guettarda*, *Timonius*, *Cyclophyl- lum*, *Ixora*, 16°07'32.7"S, 146°20'29.3"W, 8 m, 14.X.2006, fr., J.-F. Butaud 1505 (PAP[PAP015761!]); Maiahu, au bout d'une route pénétrant les feo, 16°09'48.1"S, 146°19'13.8"W, 8 m, 23.X.2006, fl. ♂, J.-F. Butaud 1534 (PAP [PAP015892!]); Village de Ofare, secteur sud-ouest, forêt de makatea avec *Pipturus*, *Myrsine*, *Guettarda*, [16°8'S, 146°23'W], 2 m, 28.III.1990, stér., J. Florence 10139 (BISH, K, MOI, P[P00398362!], PAP[PAP000550!], US[US3294808!]; Maiahu, secteur sud-ouest, Forêt de makatea avec *Pisonia*, *Plan-*



FIG. 2. — Dessin de *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov. : **A**, rameau feuillé ; **B**, infrutescence ; **C**, fruit. D'après *St John 14263*, dessinateur anonyme. Échelles : A, B, 1 cm ; C, 2 mm.

chonella, [20°11'S, 146°21'W], 1 m, 31.III.1990, stér., *J. Florence 10175* (BISH, K, MO!, P[P00398363]!, PAP[PAP000551]!, US) ; Maiahu, secteur sud-ouest, forêt de makatea en sous-bois

sur calcaire érodé, [20°11'S, 146°21'W], 1 m, 2.IV.1990, fr., *J. Florence 10188* (P[P00398364]!, PAP[PAP000552]!). — Atoll de Anaa. Tukahora, au sud-est de la mare aux anguilles, *feo*,



FIG. 3. — Inflorescence mâle de *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov. à Anaa (Butaud & Kape 1910).

Asplenium nidus, *Guettarda Microsorium*, *Timonius*, *Pipturus*, *Xylosma*, *Cocos*, *Laportea*, 17°20'58.94"S, 145°30'51.29"W, 5 m, 17.VI.2005, fl. ♂, J.-F. Butaud 1141 (BISH!), P[P00398288, P00398358]!; PAP[PAP010431, PAP010433]!; PTBG!; Tuku-hora, au sud-est de la mare aux anguilles, mince bande de *feo* entre cocoteraies, 17°20'58.94"S, 145°30'51.29"W, 5 m, 17.VI.2005, fl. ♂, J.-F. Butaud 1143 (P[P00398360]!; PAP[PAP010426]!); Tuku-hora, est de Tevaiora, en bordure de zone marécageuse, *Peperomia*, *Guettarda Psilotum*, *Pipturus*, *Pisonia*, 17°20'58.9"S, 145°30'49.7"W, 5 m, 25.VIII.2008, fl. ♂, J.-F. Butaud & J. Kape 1910 (PAP[PAP015217]!); *ibid.*, 15.VII.2018, fr., J.-F. Butaud (leg. J. Hauata) 3703 (PAP[PAP015968]!); *ibid.*, 15.VII.2018, fl. ♂, J.-F. Butaud (leg. J. Hauata) 3704 (PAP[PAP015969]!); *ibid.*, 15.VII.2018, stér., J.-F. Butaud (leg. J. Hauata) 3705 (PAP[PAP015970]!); Tuku-hora, Moist woods on dissected coral rock, 13.V.1934, fr., H. St. John 14263 (BISH[BISH122845]!).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète de cette espèce correspond au nom polynésien *puruhi* employé dans les deux îles pour la désigner.

RÉPARTITION. — *Meryta puruhi* sp. nov. est restreinte aux parties surélevées des atolls de Niau (7,5 m d'altitude) et de Anaa (5 m), et constitue la seule espèce du genre dans l'archipel des Tuamotu en Polynésie française (Fig. 1). À Niau, elle croît dans les forêts sur corail soulevé (*feo*) sur la quasi-totalité de l'atoll avec juste une absence dans la partie occidentale (Fig. 5). À Anaa, elle n'est connue que des cinq principaux îlots de la moitié ouest de l'île (Fig. 6), au sein du même type de forêt. La plupart des individus sont présents dans les sous-populations de Tuku-hora et Temarie, tandis que celles de Ahuraka, Otepipi et Otika comprennent moins de dix individus chacune et apparaissent proches de l'extinction.

ÉCOLOGIE. — Ce petit arbre est cantonné aux zones de corail soulevé appelées *heo* ou *feo* dans les Tuamotu et en particulier dans



FIG. 4. — Infrutescence de *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov. à Anaa (Butaud 1142).

les atolls de Niau et Anaa. C'est une espèce du sous-bois des forêts à *Planchonella-Xylosma* dominées par plusieurs arbres indigènes : *Celtis pacifica* Planch. (Cannabaceae), *Glochidion* spp. (Phyllanthaceae), *Guettarda speciosa* L. (Rubiaceae), *Pandanus tectorius* Parkinson (Pandanaceae), *Pisonia grandis* R.Br. (Nyctaginaceae), *Planchonella tahitensis* (Nadeaud) Pierre ex Dubard (Sapotaceae), *Pritchardia mitiaroana* J.Dransf. & Y.Ehrh. et *Xylosma suaveolens* (J.R.Forst. & G.Forst.) G.Forst. (Salicaceae), ainsi que des arbustes indigènes comme *Allophylus rhomboidalis* (Nadeaud) Radlk. (Sapindaceae), *Cyclophylum barbatum* (G.Forst.) N.Hallé & J.Florence (Rubiaceae), *Ixora* sp. (Rubiaceae), *Morinda citrifolia* L. (Rubiaceae), *Myrsine niauensis* Fosberg & Sachet (Primulaceae), *Premna serratifolia* L. (Lamiaceae) et *Tarenna sambucina* (G. Forst.) T. Durand ex Drake (Rubiaceae). On y trouve également l'herbacée indigène *Peperomia pallida* (G. Forst.) A.Diet. (Piperaceae), les lianes indigènes *Capparis spinosa* subsp. *cordifolia* (Lam.) Fici (Capparidaceae), *Gynochthodes myrtifolia* (A.Gray) Razafim. & B.Bremer (Rubiaceae), les fougères indigènes *Asplenium nidus* L. & *A. listeri* C.Chr. (Aspleniaceae), et *Microrosorum grossum* (Langsd. & Fisch.) S.B.Andrews (Polypodiaceae) et le cocotier introduit *Cocos nucifera* L. (Arecaceae). Les fruits orange à maturité de *Meryta puruhi* sp. nov. sont consommés par le ptilope des Tuamotu (*Ptilinopus coralensis* Peale, 1848), oiseau endémique de l'archipel, toujours présent à Niau, mais éteint localement à Anaa, qui en disperse les graines (Butaud, *obs. pers.*). Deux espèces de rats introduits se nourrissent des fruits mûrs ou immatures, *Rattus rattus*

(Linnaeus, 1758) et probablement *R. exulans* (Peale, 1848), mais il n'est pas déterminé s'ils participent à sa dissémination.

NOMS VERNACULAIRES. — Les habitants de Niau et de Anaa nomment cette espèce *puruhi* (Butaud 2007, 2008 ; Butaud & Jacq 2017). À Anaa, ce nom a été initialement relevé pour le genre *Meryta* par St. John et indiqué sur l'étiquette de son échantillon 14263 collecté en 1934. Seuls de rares habitants connaissent toujours ce nom aujourd'hui. À Niau, plusieurs noms ont été relevés pour *Meryta puruhi* sp. nov. par Florence en 1990 : *pua* sur son échantillon 10139, *torotea* sur le 10175, et *opuhi* sur le 10188. Une enquête de terrain conduite en 2006 par Butaud (2007) auprès d'une dizaine de personnes âgées a démontré que le nom *puruhi* est employé pour désigner *Meryta puruhi* sp. nov., tandis que *pua* se réfère à *Fagraea berteriana* A.Gray ex Benth. (Gentianaceae), une espèce absente de l'île, *torotea* correspond à *Allophylus rhomboidalis*, et *opuhi* est généralement lié à l'herbacée ornementale introduite *Alpinia purpurata* (Vieill.) K.Schum. (Zingiberaceae). Il est intéressant de noter que dans les îles de la Société, le nom *puruhi* désigne *Ceodes taitensis* (Heimerl) E.F.S.Rossetto & Caraballo (Nyctaginaceae), tandis que les différentes espèces de *Meryta* sont appelées '*ofepara*' (Butaud 2017). Sur l'île de Rapa aux Australes, *puru* est le nom de *Meryta choristantha* Harms (Meyer 2011), tandis qu'à Hiva Oa aux Marquises, *kohepuru* est celui de *Meryta pastoralis* (Tutana Tetuanui, *comm. pers.* 2022).

STATUT DE CONSERVATION. — *Meryta puruhi* sp. nov. est restreint aux deux atolls surélevés, Niau (21,5 km²) et Anaa (37,7 km²), qui

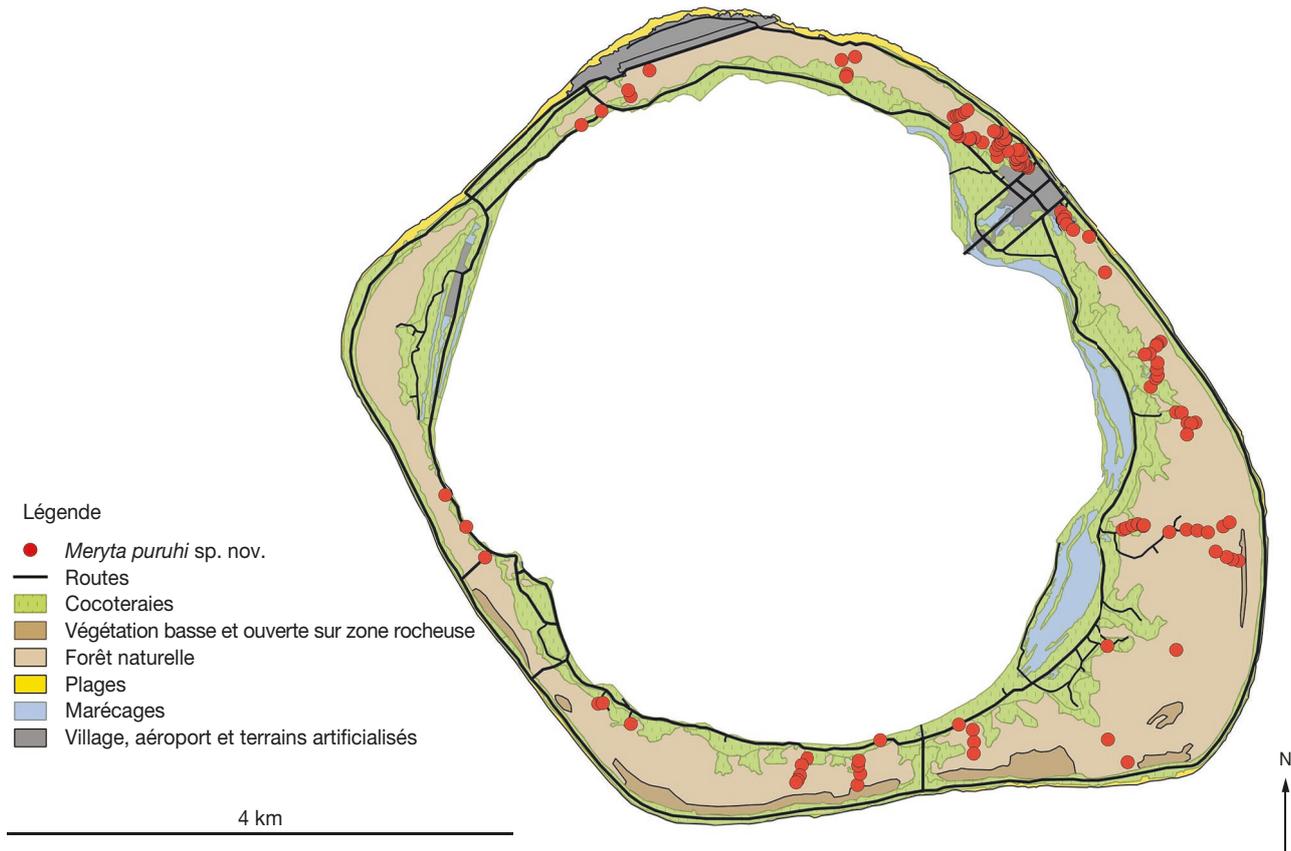


FIG. 5. — Répartition de *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov. à Niau.

sont éloignés de 150 km l'un de l'autre. À Anaa, 150 individus (incluant à la fois les individus matures et immatures) ont été dénombrés sur cinq îlots, ce qui représente cinq sous-populations, tandis que plus de 400 individus formant une seule sous-population ont été recensés à Niau. Ces comptages ne sont pas exhaustifs et le nombre total d'individus matures sur les deux îles est estimé entre 500 et 1000. La zone d'occurrence (EOO) de cette espèce est d'environ 1700 km² tandis que sa zone d'occupation (AOO) est de 28 km², 8 km² sur Anaa, en se basant sur des carrés de 1 km de côté, et presque tout l'atoll sur Niau (près de 20 km²). Son aire géographique est considérée comme étant sévèrement fragmentée sur Anaa à cause de l'extinction du ptilope (genre *Ptilinopus*), qui jouait localement un rôle important dans sa dissémination, mais également entre les deux atolls, eu égard à la relative grande distance les séparant, soit 150 km. En effet, cette grande distance n'a pas permis la recolonisation de Anaa par le ptilope des Tuamotu à partir de Niau ou d'autres atolls proches en plus de 150 ans (période de l'acquisition des premières données naturalistes sur Anaa et indiquant l'absence de ptilope). Il faut noter que d'autres oiseaux frugivores (notamment des espèces appartenant aux genres *Ducula* et *Pampusana*) étaient probablement présents anciennement sur ces atolls mais en ont depuis disparu (Thibault & Cibois 2017). *Meryta puruhi* sp. nov. est menacé à un faible niveau par l'arbre envahissant *Syzygium cumini* (L.) Skeels, à un niveau modéré par l'extinction de son principal disséminateur dans une partie de son aire de répartition et à un haut niveau par des incendies d'origine humaine liés à l'entretien des cocoteraies et par l'urbanisation qui touche des habitats riches en *Meryta* à travers l'extension des villages. En effet, la population principale de Tukahora à Anaa est progressivement détruite par les remblais nécessaires à la construction de bâtiments divers, ainsi que par l'extension de la zone aéroportuaire et des dépotoirs. Une partie de son habitat à Niau est incluse dans la zone urbaine (UB) définie

par le plan général d'aménagement (PGA) de la commune, tandis que le reste est situé en zone de site protégé (NDzt). En prenant en compte les menaces plausibles les plus sérieuses que sont les incendies et l'urbanisation, *M. puruhi* sp. nov. possède quatre localités, deux sur Anaa (village de Tukahora et autres sous-populations) et deux sur Niau (zone urbaine et zone de site protégé). Un déclin continu de la zone d'occurrence, de la zone d'occupation, de la superficie, étendue et qualité de l'habitat favorable, du nombre de sous-populations et du nombre d'individus matures est projeté. *Meryta puruhi* sp. nov. serait ainsi évalué comme Vulnérable sur le critère C de la liste rouge de l'UICN (2012) en raison de la petite taille de sa population et de son déclin [C2a(i)], et également sur le critère D en lien avec le faible nombre d'individus matures [D1]. Néanmoins, sur le critère B, il peut être évalué comme En danger [EN B1ab(i,ii,iii,iv,v) + 2ab(i,ii,iii,iv,v)].

DESCRIPTION

Arbre monocaule à faiblement ramifié en candélabre, dioïque, de 3-8 m de hauteur et de 6-15 cm de diamètre à la base ; bois tendre, écorce grise rugueuse.

Feuilles

Simple, alternes, groupées à l'extrémité des rameaux, les juvéniles et les adultes comparables, à légère odeur de carotte ; pétiole robuste, de (1,8-)2,9-5,9(-7,3) cm × (1,5-)2-4 mm, sans lenticelles, avec des stries transversales vert foncé sur les deux faces à l'état frais, à base légèrement élargie et faiblement engainante ; ligule présente dessus à la base du pétiole, caduque rapidement, à portion libre

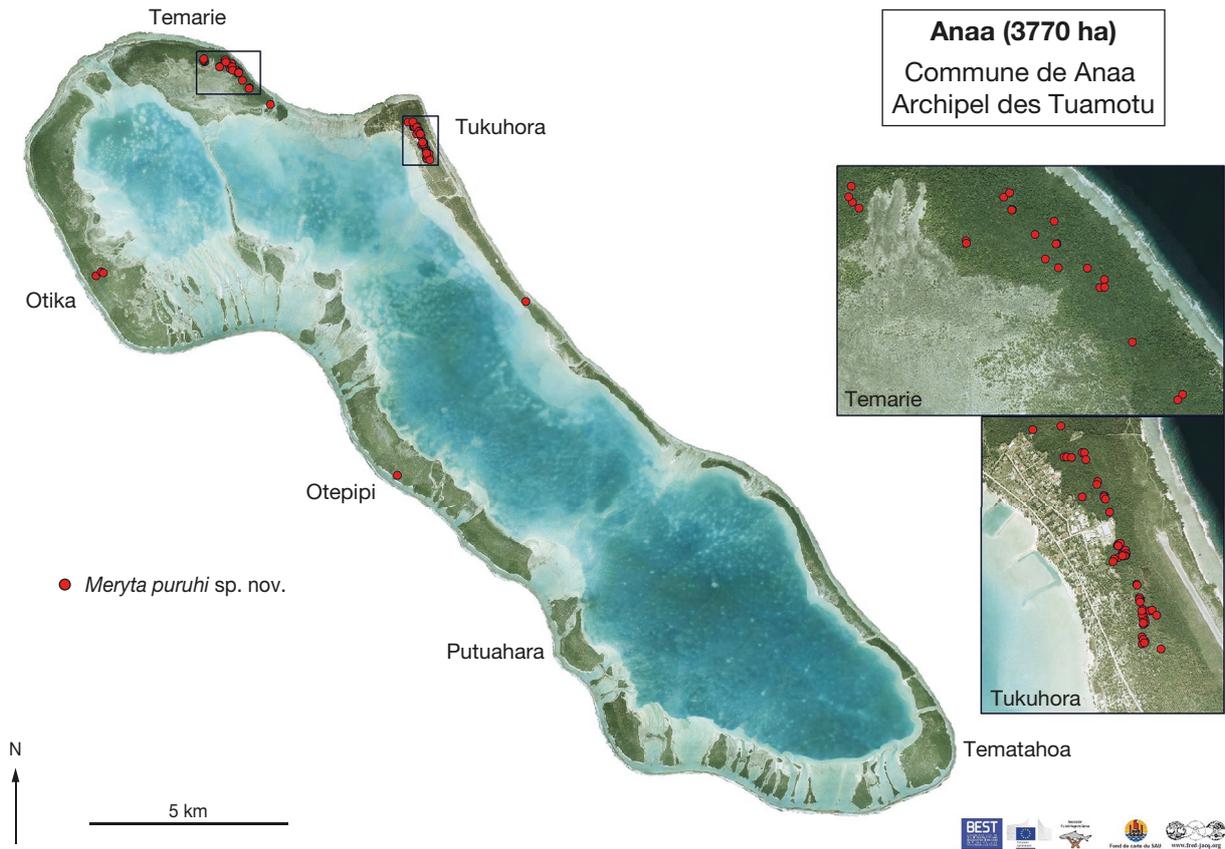


FIG. 6. — Répartition de *Meryta puruhi* Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov. à Anaa.

triangulaire, longue de 5-6 mm, marges entières et apex aigu ; limbe vert terne dessus sur le frais, légèrement plus clair dessous, largement obovale à étroitement oblong ou spatulé, de (12,4-)16,1-24,6(-30) × (6-)7-11,8(-13,5) cm (rapport L/l 1,6-2,5), membraneux à cartacé, glabre sur les deux faces, à base atténuée, légèrement asymétrique avec un déport de 2-8 mm, à marge entière, parfois faiblement et irrégulièrement crénelée, ondulée distalement, obscurément révoluée, apex aigu, obtus, arrondi à faiblement rétus, doté d'un acumen court largement triangulaire ; nervure eucamptodrome à parfois brochidodrome, vert clair à l'état frais ; nervure médiane saillante sur les deux faces, rectiligne, face inférieure sans ou jusqu'à deux épaississements restreints à la moitié proximale ; 18 à 33 paires de nervures secondaires, divergeant sous un angle de 60-85° (au niveau de la plus grande largeur du limbe), nervures distales moins divergentes, nervures interstitielles souvent présentes ; nervures tertiaires évidentes, rectilignes à s'anastomosant sous divers angles, formant rarement des arcs convexes dans la zone intercostale ; nervures d'ordre supérieur visibles sur le sec, formant un réseau délicat et dense ; veinules formant des aréoles quadrangulaires à polygonales de 0,5-1,5 mm.

Inflorescence mâle

Terminale, dressée, verte à jaune *in vivo*, en racème d'épis, avec 2 degrés de ramification, axe primaire long de 9,5-12 cm × 4-5 mm à la base, axillé par des cataphylles caduques,

laissant des cicatrices visibles, partie libre triangulaire, de 6-9 × 5-6 mm, marge entière à serrulée, apex aigu ; 6 à 11 axes secondaires, longs de 2-12 cm (plus courts distalement), chacun axillé par une bractée caduque, largement triangulaire, longue de 7-10 mm, sans lenticelles, à marge entière à faiblement denticulée, apex obtus à aigu, parfois apiculé ; capitules au nombre de 7-11 par axe secondaire, sessiles, avec 7 à 15(-27) fleurs, les proximaux insérés à 3-10 mm de la base, chacun axillé par une bractée caduque largement triangulaire.

Fleurs mâles

Sessiles, nues ou axillées par une bractéole persistante, oblongue à largement ovale, longue de 2,5-3 mm, aiguë au sommet ; quatre ou cinq pétales, étroitement obovales, de 2,3-2,7 mm de longueur, hyalins ; étamines à filets de 1,8-2,5 mm de long, anthères de 0,9-1,6 mm.

Inflorescence femelle

Description à partir des infrutescences. Terminale, dressée, verte à vert pâle sur le frais, en court racème d'épis, avec deux degrés de ramification, axe primaire long de 7-15 cm × 4-6 mm à la base, axillé par des cataphylles caduques, à marge serrulée, apex aigu ; 8 à 13 axes secondaires, longs de 2-6 cm (plus courts distalement), chacun axillé par une bractée caduque largement triangulaire longue de 6-9 mm, sans lenticelles, à marge faiblement denticulée, apex aigu,

TABLEAU 1. — Répartition des différentes espèces de *Meryta* au sein des îles et des archipels de Polynésie orientale.

Espèces	Australes (sauf Rapa)	Cook	Gambier	Marquises	Pitcairn	Rapa	Société (îles du Vent)	Société (îles sous le Vent)	Tuamotu
<i>Meryta brachypoda</i> Harms	x	-	-	-	x	x	-	-	-
<i>M. choristantha</i> Harms	-	-	-	-	-	x	-	-	-
<i>M. drakeana</i> Nadeaud	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>M. lanceolata</i> J.R.Forst. & G.Forst.	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>M. lucida</i> J.W.Moore	-	-	-	-	-	-	-	x	-
<i>M. mauruensis</i> Nadeaud	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>M. pastoralis</i> F.Tronchet & Lowry	-	-	-	x	-	-	-	-	-
<i>M. pauciflora</i> Hemsl. ex Cheeseman	-	x	-	-	-	-	-	-	-
<i>M. puruhi</i> Butaud, J.Florence, Lowry & F.Tronchet, sp. nov.	-	-	-	-	-	-	-	-	x
<i>M. raiateensis</i> J.W.Moore	-	-	-	-	-	-	-	x	-
<i>M. salicifolia</i> J.W. Moore	-	-	-	-	-	-	x	-	-
<i>M. aff. macrophylla</i> (W.Rich ex A.Gray) Seem.	-	-	-	-	-	-	x	-	-

parfois apiculé ; capitules au nombre de 1-6 par axe secondaire, avec 4 à 16 fleurs, les proximaux insérés à 4-12 mm de la base de l'axe secondaire.

Fleurs femelles

Description d'après des images de très jeunes fruits. Sessiles ; bractéole partiellement couverte par la fleur et plus tard par le fruit ; huit pétales, persistants sur les fruits, triangulaires, récurvés lorsque la fleur est réceptive, apex aigu ; (7-)-8(-11) carpelles et stigmates.

Infrutescence

Généralement dressée, mais parfois pendante en raison du poids des fruits.

Fruits

Verts à l'état jeune, orange à maturité, restes des pétales persistants, non coalescents, ovaires libres les uns par rapport aux autres, mais basalement et parfois latéralement accolés ; drupes globuleuses à subglobuleuses-déprimées, de 7-9 × (7-)-9-12,5 mm, lisses et charnues à l'état frais, profondément côtelées à l'état sec, les côtes correspondant aux 7-11 pyrènes, styles persistants et récurvés, d'environ 1,5-2 mm.

Pyrènes

De couleur crème, semi-ellipsoïdaux à semi-ovoïdes, nettement aplatis, de 5,5-6 × 3-4 × 1-2 mm, avec une petite arête proche du hile sur chaque face.

NOTES

Meryta puruhi sp. nov. appartient clairement à *Meryta* sect. *Meryta* (Harms 1938), incluant les espèces où les fleurs femelles et les fruits sont accolés à la base ; elle ressemble le plus à *M. lanceolata* et *M. raiateensis* des Îles de la Société, avec lesquelles elle partage une même structure d'inflorescence et des ovaires libres accolés basalement les uns aux autres, mais s'en distingue par la forme des feuilles (obovale à spatulée pour *M. puruhi* sp. nov., lancéolée à oblongue pour *M. lanceolata* et *M. raiateensis*) et le nombre de car-

nelles, (7-)-8 à 11 pour *M. puruhi* sp. nov. et 4 à 6(-7) pour les deux autres (Welsh 1998). Notre nouvelle espèce peut être facilement distinguée des deux espèces tahitiennes dotées de feuilles presque sessiles, *M. drakeana* Nadeaud et *M. mauruensis* Nadeaud, ainsi que de *M. lucida* J.W.Moore et *M. salicifolia* J.W.Moore, connues aussi de la Société et à feuilles petites et très étroites. Les fruits de *Meryta puruhi* sp. nov. ne sont pas soudés en un syncarpe comme ceux de *M. brachypoda* Harms et de *M. pauciflora* Hemsl. ex Cheeseman des archipels des Australes, Cook et Pitcairn. Comparée aux membres de *Meryta* sect. *Choristomeryta* Harms, incluant les espèces où les fleurs femelles et les fruits sont entièrement libres les uns des autres, *M. puruhi* sp. nov. se distingue de *M. pastoralis* F.Tronchet & Lowry des Îles Marquises par ses fruits basalement accolés et par ses feuilles à pétioles plus longs (> 3 cm) et à limbes largement obovales contre des pétioles plus courts (< 3 cm) et des limbes étroitement obovales. *Meryta puruhi* sp. nov. peut également être distingué de *M. choristantha* Harms de l'île de Rapa aux Australes, un autre membre de *M. sect. Choristomeryta*, par son plus grand nombre de carpelles (de 7 à 11 contre 5 ou 6). Enfin, *M. puruhi* sp. nov. possède des pétioles et des feuilles beaucoup plus courts que ceux de l'espèce tahitienne non décrite se rapprochant de *M. macrophylla* (W.Rich ex A.Gray) Seem. des Samoa (pétioles de 10-12 contre 3-6 cm, et feuilles de 33-43 contre 16-24 cm de longueur).

La présence de *Meryta puruhi* sp. nov. sur les atolls surélevés de Niau et Anaa et son absence des atolls bas de l'archipel des Tuamotu reflète la plus grande diversité d'habitats sur les premiers. Niau et Anaa ont servi de refuges pour la flore et la faune durant les transgressions marines du dernier millénaire (Montaggioni *et al.* 2018), comme démontré pour l'avifaune (Cibois *et al.* 2011). L'absence de *Meryta puruhi* sp. nov. de l'atoll surélevé de Makatea (110 m) est surprenante, mais peut illustrer la nature stochastique de la colonisation des plantes entre les îles, ou peut aussi être le résultat d'une extinction locale liée à l'exploitation du phosphate qui s'est déroulée à Makatea entre 1917 et 1966.

Afin de promouvoir la conservation de *Meryta puruhi* sp. nov., nous recommandons le classement réglementaire au sein de la liste des espèces protégées de Polynésie française de cette espèce menacée. De plus, son habitat sur les atolls de Niau et Anaa, la forêt naturelle à *Planchonella-Xylosma* sur corail surélevé, devrait faire l'objet d'une protection au sein des plans généraux d'aménagement des communes de Anaa et de Fakarava, cette dernière englobant Niau et étant une réserve de biosphère de l'UNESCO (commune de Fakarava). Une autre mesure potentiellement pertinente pourrait être la réintroduction du pitlope des Tuamotu, *Ptilinopus coralensis*, sur l'atoll de Anaa, où il est éteint localement depuis plus d'une centaine d'années et où la sous-population de *M. puruhi* sp. nov. décline lentement en raison d'une dissémination et d'une régénération réduite. Enfin, différentes espèces du genre *Meryta* se multipliant relativement aisément par graines ou par boutures de rameaux juvéniles et réitérations de tige (Gâteblé 2015), il pourrait être envisagé de la cultiver afin de constituer des plantations conservatoires *ex situ* et de réaliser des renforcements de populations *in situ*.

Remerciements

Une partie du travail présenté ici a été conduit dans le cadre de l'Inventaire national du Patrimoine naturel (<https://inpn.mnhn.fr>) et a bénéficié en 2018 d'un soutien de l'UMS PatriNat (AFB, CNRS, MNHN). Nous sommes reconnaissants envers le musée de Tahiti et des îles (PAP), et notamment Miriama Bono, Tamara Maric et Mahinatea Gatien, pour les facilités accordées pour l'étude et le montage des échantillons. Nous remercions Ravahere Taputuarai et Frédéric Jacq pour le partage de leurs observations botaniques à Niau et à nouveau Frédéric pour les cartes de la Polynésie française et de l'atoll de Anaa. La plus grande partie des données relatives à l'atoll de Anaa résulte d'une collaboration avec l'association Pu Tahī Haga no Ganaa (spécialement Joana & Maxime Hauata) à travers le programme BEST 2.0. Le dessin de *Meryta puruhi* a été réalisé par un dessinateur anonyme envers lequel nous sommes reconnaissants. Enfin, un grand merci à Marie Di Simone, Sandrine Terceirie et Olivier Gargominy pour leur soutien et leurs encouragements, et aux rapporteurs, Gregory M. Plunkett et Gilda Gâteblé pour leurs remarques sur une précédente version de l'article.

RÉFÉRENCES

BUTAUD J.-F. 2007. — *Étude de la flore vasculaire de l'atoll soulevé de Niau, cartographie de sa végétation, caractérisation de l'habitat du Martin-Chasseur de Niau et priorités de conservation*. SOP Manu & DIREN, Tahiti, 96 p.

BUTAUD J.-F. 2008. — *Flore, formations végétales et ethnobotanique de l'atoll de Anaa en vue de la conservation de son patrimoine naturel et culturel*. DIREN, Tahiti, 66 p.

BUTAUD J.-F. 2017. — *Vallées tahitiennes – Guide floristique*. 3^e édition. Direction de l'Environnement, Tahiti. <https://www.service-public.pf/diren/wp-content/uploads/sites/17/2019/01/Vallées-tahitiennes-Light.pdf>

BUTAUD J.-F. & JACQ F. 2017. — *Atolls soulevés des Tuamotu - Guide floristique*. Direction de l'Environnement, Tahiti, 97 p. <https://www.service-public.pf/diren/wp-content/uploads/sites/17/2019/01/Atolls-soulevés-Light.pdf>

CALLMANDER M. W. & LOWRY II P. P. 2011. — Deux nouvelles espèces du Massif du Panié (Nouvelle-Calédonie) : *Meryta rivularis* Lowry (Araliaceae) et *Pandanus taluucensis* Callm. (Pandanaaceae). *Candollea* 66 (2): 263-272. <https://doi.org/10.15553/c2011v662a3>

CHEVILLOTTE H., OLLIER C. & MEYER J.-Y. 2019. — Base de données botaniques Nadeaud de l'Herbier de la Polynésie française (PAP). Institut Louis Malardé, Délégation à la Recherche, Papeete, Tahiti. <https://nadeaud.ilm.pf>

CIBOIS A., THIBAUT J.-C., RAUST P. & PASQUET E. 2011. — Systematics of the reed-warblers of the Tuamotu Archipelago, eastern Polynesia. *Emu* 111(2): 139-147. <https://doi.org/10.1071/MU10039>

FLORENCE J., WALDREN S. & CHEPSTOW-LUSTY A. J. 1995. — The flora of the Pitcairn Islands, a review. *Biological Journal of the Linnean Society* 56: 79-119. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8312.1995.tb01079.x>

GARGOMINY O., TERCEIRIE S., RÉGNIER C., RAMAGE T., DUPONT P., DASZKIEWICZ P. & PONCET L. 2018. — *TAXREF v. 12, référentiel taxonomique pour la France: méthodologie, mise en œuvre et diffusion*. Rapport Patrimoine 2018-117. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 62 p.

GÂTEBLÉ G. 2015. — *Flore ornementale de Nouvelle-Calédonie*. Horticulture, botanique et histoire. Institut agronomique néo-Calédonien et Éditions au Vent des Îles, Tahiti, 624 p.

HARMS H. 1938. — Zur Kenntnis von *Meryta sonchifolia* Linden et André und einigen anderen Arten des Gattung. *Notizblatt des botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* 14: 315-321. <https://doi.org/10.2307/3994949>

LOWRY P. P. II 1988. — Notes on the Fijian endemic *Meryta tenuifolia* (Araliaceae). *Annals of the Missouri Botanical Garden* 75: 389-391. <https://doi.org/10.2307/2399483>

LOWRY P. P. II & PLUNKETT G. M. 2022. — Araliaceae Central: A Global Catalogue of Genera and Species. Missouri Botanical Garden, St. Louis and New York Botanical Garden, Bronx, United States. <http://legacy.tropicos.org/Project/Araliaceae>

MEYER J.-Y. 2011. — *Rapa, îles Australes – Guide de la flore indigène et endémique*. Direction de l'Environnement & Délégation à la Recherche, Tahiti. <https://www.service-public.pf/diren/wp-content/uploads/sites/17/2019/01/Rapa.pdf>

MONTAGGIONI L. F., SALVAT B., AUBANEL A., EISENHAUER A. & MARTIN-GARIN B. 2018. — The mode and timing of windward reef-island accretion in relation with Holocene sea-level change: A case study from Takapoto Atoll, French Polynesia. *Geomorphology* 318: 320-335. <https://doi.org/10.1016/j.geomorph.2018.06.015>

PLUNKETT G. M., WEN J., LOWRY II P. P., MITCHELL A. D., HENWOOD M. J. & FIASCHI P. 2018 (publ. 2019). — Araliaceae, in KADEREIT J. W. & BITTRICH V. (eds), *The Families and Genera of Vascular Plants*. Vol. 15. *Apiales, Gentianales (except Rubiaceae)*. Springer-Verlag, Berlin: 413-446. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93605-5_4

PREBBLE M. & DOWE J. L. 2008. — The late Quaternary decline and extinction of palms on oceanic Pacific islands. *Quaternary Science Reviews* 27: 2546-2567. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2008.09.015>

SYKES W. R. 2016. — *Flora of the Cook Islands*. National Tropical Botanical Garden, Hawai'i, 973 p.

THIBAUT J.-C. & CIBOIS A. 2017. — *Birds of Eastern Polynesia. A Biogeographic Atlas*. Lynx Edicions, Barcelona, 438 p.

THIERS B. 2022. — Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. <http://sweetgum.nybg.org/science/ih/>

TRONCHET F. & LOWRY II P. P. 2011. — A new species of *Meryta* (Araliaceae) from the Marquesas Archipelago, French Polynesia, in LORENCE D. H. & WAGNER W. L. (eds), *Botany of the Marquesas Islands: new taxa, combinations, and revisions*. *PhytoKeys* 4: 149-156. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.4.1408>

- TRONCHET F., PLUNKETT G. M., JÉRÉMIE J. & LOWRY II P. P. 2005a. — Monophyly and major clades of *Meryta* (Araliaceae). *Systematic Botany* 30: 657-670. <https://doi.org/10.1600/0363644054782279>
- TRONCHET F., PLUNKETT G. M., JÉRÉMIE J., LOWRY II P. P. 2005b. — Phylogeny and biogeography of the Pacific genus *Meryta* (Araliaceae) based on ITS and ETS sequence data. Poster presented at the 17th International Botanical Congress, Vienna, Austria.
- UICN 2012. — *Catégories et Critères de la Liste rouge de l'UICN: version 3.1*. Deuxième édition. Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni, UICN vi + 32 p.
- WELSH S. L. 1998. — *Flora Societensis. A Summary Revision of the Flowering Plants of the Society Islands: Mehetia, Tahiti, Moorea, Tetiaroa (îles du vent); Huahine, Raiatea, Tahaa, Bora Bora, Tupai, Maupiti, and Mopelia (îles sous le vent)*. Utah, E.P.S. Inc, 421 p.

*Soumis le 15 mars 2022;
accepté le 10 juin 2022;
publié le 22 février 2023.*