zoosystema

2022 • 44 • 14 Contribution à la connaissance des Tetrigidae (Orthoptera) de Guyane Marie Control of the State of t Raphaëlle ITRAC-BRUNEAU & Guillaume DOUCET PUBLICATIONS
/SCIENTIFIQUES 44 (14) — Publié le 19 juillet 2022 www.zoosystema.com

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / PUBLICATION DIRECTOR: Bruno David

Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTRICE EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF: Laure Desutter-Grandcolas

ASSISTANTE DE RÉDACTION / ASSISTANT EDITOR: Anne Mabille (zoosyst@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT: Anne Mabille

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD:

Nesrine Akkari (Naturhistorisches Museum, Vienne, Autriche)
Maria Marta Cigliano (Museo de La Plata, La Plata, Argentine)
Serge Gofas (Universidad de Málaga, Málaga, Espagne)
Sylvain Hugel (CNRS, Université de Strasbourg, France)
Marco Isaia (Universitá degli Studi di Torino, Turin, Italie)
Rafael Marquez (CSIC, Madrid, Espagne)
Jose Christopher E. Mendoza (Lee Kong Chian Natural History Museum, Singapour)
Annemarie Ohler (MNHN, Paris, France)
Jean-Yves Rasplus (INRA, Montferrier-sur-Lez, France)
Wanda M. Weiner (Polish Academy of Sciences, Cracovie, Pologne)

COUVERTURE / COVER:

Savane à *Tettigidea claudei* n. sp. (Kourou, Guyane). En médaillon : *Otumba amazonica* (Bolívar, 1887) sur le tronc d'un *Jacaranda copaia* (Aubl.) D. Don, 1823. Photos : Guillaume Doucet & Raphaëlle Itrac-Bruneau.

Zoosystema est indexé dans / Zoosystema is indexed in:

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

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

- BioOne® (http://www.bioone.org)

Les articles ainsi que les nouveautés nomenclaturales publiés dans Zoosystema sont référencés par / Articles and nomenclatural novelties published in Zoosystema are referenced by:

- ZooBank® (http://zoobank.org)

Zoosystema est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris / Zoosystema 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:

Adansonia, Geodiversitas, 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 / https://sciencepress.mnhn.fr

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2022 ISSN (imprimé / print): 1280-9551/ ISSN (électronique / electronic): 1638-9387

Contribution à la connaissance des Tetrigidae (Orthoptera) de Guyane

Raphaëlle ITRAC-BRUNEAU Guillaume DOUCET

8F rue Maurice Deslandres, F-21000 Dijon (France) r.itracbruneau@yahoo.fr guillaume.doucet@yahoo.fr

Soumis le 31 décembre 2020 | Accepté le 20 février 2022 | Publié le 19 juillet 2022

urn:lsid:zoobank.org:pub:9BA53720-63CD-4537-B416-1EDD8E94D63B

Itrac-Bruneau R. & Doucet G. 2022. — Contribution à la connaissance des Tetrigidae (Orthoptera) de Guyane. Zoosystema 44 (14): 405-421. https://doi.org/10.5252/zoosystema2022v44a14. http://zoosystema.com/44/14

RÉSUMÉ

MOTS CLÉS
Région néotropicale,
Guyane,
criquets pygmées,
nouvelles données,
clé d'identification,
espèce nouvelle.

Cet article dresse un premier bilan de la connaissance des Tetrigidae Rambur, 1838 de Guyane. Il compile les données bibliographiques les plus pertinentes, parues entre 1861 et 2021, ainsi que des données issues de prospections de terrain menées au cours de l'été 2019. L'analyse recense un total de 14 taxons dont une nouvelle espèce pour ce territoire et une espèce nouvelle pour la science décrite dans cet article, *Tettigidea claudei* n. sp. Une clé d'identification des espèces est proposée.

ABSTRACT

KEY WORDS Neotropical region, French Guiana, pygmy grasshoppers, new data, identification key, new species. Contribution to the knowledge of the Tetrigidae (Orthoptera) of French Guiana. This article provides a first assessment on the knowledge of the Tetrigidae Rambur, 1838 of French Guiana. It compiles the most relevant bibliographic data, published between 1861 and 2021, as well as data from field surveys carried out during the summer of 2019. The analysis inventories a total of 14 taxa including one species new for this area and one species new to science described in that article, *Tettigidea claudei* n. sp. An identification key to species is proposed.

INTRODUCTION

Exceptés les zones désertiques, l'Antarctique et la Nouvelle-Zélande, pour laquelle aucune espèce n'a encore été trouvée, les Tetrigidae Rambur, 1838 sont présents partout à travers le monde (Tumbrinck 2014). Actuellement, environ 1900 espèces ont été décrites et sont regroupées au sein de près de 280 genres et sept sous-familles (Tumbrinck & Skejo 2017; Silva et al. 2017). Le nombre d'espèces recensées est plus élevé dans les zones tropicales, tandis qu'il décroît en s'éloignant vers le Sud et le Nord (Skejo 2017). Dans la région néotropicale, cinq sous-familles sont présentes : les Batrachideinae Bolívar, 1887, les Cladonotinae Bolívar, 1887, les Lophotettiginae Hancock, 1909, les Metrodorinae Bolívar, 1887 et les Tetriginae Rambur, 1838, la première et la quatrième étant les plus diversifiées (Cigliano et al. 2022). Ces dernières années, de nombreux travaux portant sur ce territoire ont été publiés. Ainsi, les Batrachideinae (Cadena-Castañeda et al. 2019; Silva et al. 2021), les Cladonotinae (Silva et al. 2019a) et les Lophotettiginae (Silva et al. 2019b) ont fait l'objet d'une révision complète. Les Tetriginae et Metrodorinae n'ont quant à eux bénéficié que de travaux partiels (Pavón-Gozalo et al. 2012; Silva et al. 2017; Cadena-Castañeda et al. 2020, 2021b).

Située sur la côte Nord-Est de l'Amérique du Sud, la Guyane est un département et région d'outre-mer (DROM) couvert à 96 % de forêts tropicales humides, berceau d'une biodiversité exceptionnelle. Sa position géographique proche de l'équateur lui confère une position de choix pour accueillir un peuplement de Tetrigidae riche et diversifié. Pourtant, parmi les 359 taxons d'Orthoptères cités de ce territoire, seules deux espèces de cette famille sont actuellement signalées dans la base de données nationale du Muséum national d'Histoire naturelle (INPN/MNHN, Paris): Allotettix cayennensis (Bolívar, 1887) et Metrodora arcuata (Bruner, 1920). Ainsi, il paraissait important de dresser un bilan des Tetrigidae cités du département en prenant en compte les données bibliographiques et de nouvelles données de terrain.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Source des données

Trois sources de données ont été utilisées pour cette étude : 1) la littérature scientifique; 2) des données de terrain; et 3) des observations issues du portail iNaturalist (sciences participatives). Des photos de spécimens conservés dans plusieurs muséums (MNCN, IRSNB et NHRM) ont également été consultées.

Données issues de la littérature

Les ouvrages suivants ont été consultés : Saussure (1861); Bolívar (1887); Hancock (1902, 1907a, b, 1909); Bruner (1910, 1920); Günther (1939); Vanschuytbroeck (1980); Dalens *et al.* (2011); Hollier (2013); ainsi que le site de référence mondial sur les orthoptères « Orthoptera Species Files » (Cigliano *et al.* 2022). Les moteurs de recherche ResearchGate et Google Scholar ont également été interrogés en utilisant les mots-clés (et leurs dérivés) suivants : Tetrigidae, Amérique du Sud, Amazonie, Guyane, néotropical, Batrachideinae, Cladonotinae, Lophotettiginae, Metrodorinae, Tetriginae.

Données de terrain

Dix-neuf individus provenant de neuf stations de Guyane (Fig. 1) ont été observés entre le 17 juillet et le 1^{cr} août 2019. Une déclaration de détention à des fins de transport en dehors du territoire de la Guyane a été effectuée auprès de la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) conformément à la législation.

Données issues du portail iNaturalist

Le portail iNaturalist (inaturalist.org) a été régulièrement consulté entre septembre 2019 et juin 2021. Parmi les dix observations de Tetrigidae disponibles sur le territoire concerné, seules deux ont été considérées comme exploitables (photos permettant une identification sans ambiguïté).

Précision géographique des données

Pour chaque donnée, un statut de présence en Guyane a été attribué : certain ou possible. Les données dont la présence est jugée « certaine » possèdent des localisations suffisamment précises (commune, rivière...) pour être rattachées à ce département. Les citations faisant mention de « Guiana », « Guyana » ou « Guianas » dans leur localisations ont été incluses dans la synthèse avec une fiabilité de présence considérée comme « possible ». En effet, ces appellations ambiguës peuvent correspondre à plusieurs pays ou régions actuels : le Guyana (anciennement nommé Guyane britannique (ou British Guiana) jusqu'en 1966), le Suriname (anciennement nommé Guyane néerlandaise (ou Dutch Guiana) jusqu'en 1975) et la Guyane (ou French Guiana). À ces dénominations peuvent encore être rajoutées la province du Guayana au Venezuela (« Spanish Guyana ») et l'actuel État d'Amapá au Brésil (« Brazilian Guyana », anciennement la République indépendante de Guyane ou « République de Counani », établie par les français entre 1886 et 1891). Le statut le plus élevé a été retenu pour chaque espèce et fait l'objet d'un paragraphe spécifique. En outre, les localités présentant uniquement les mentions « Amazonie », « Amérique équatoriale » ou leurs dérivés n'ont pas été retenues ici, ces dernières étant bien trop vastes et imprécises.

Systématique

La nomenclature et la systématique retenues sont celles de Cigliano *et al.* (2022).

TERMINOLOGIE ET MESURES

La terminologie utilisée pour les détails morphologiques et les mesures provient des travaux de Devriese (1996) et Tumbrinck (2014). Les mesures ont été réalisées à l'aide d'une loupe binoculaire et d'un oculaire micrométrique gradué.

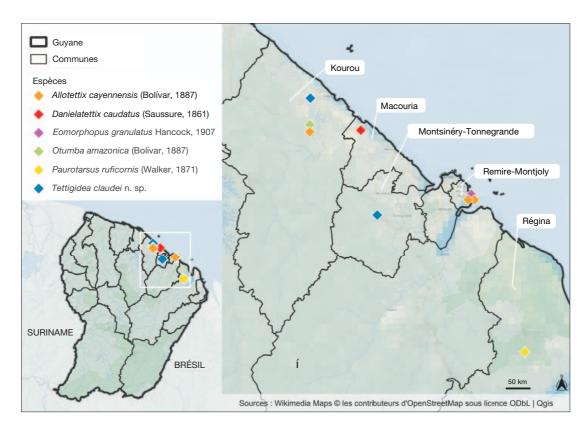


Fig. 1. - Localisation des spécimens observés en 2019. Sources : Wikimedia Maps.

ABRÉVIATIONS Institutions ANSP Academy of Natural Sciences, Philadelphia; IRSNB Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Bruxelles; MNCN Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid; MNHN Muséum national d'Histoire naturelle, Paris; NHRM Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm.
--

Collections

Coll. J.T. coll. J. Tumbrinck, Wassenberg;

Coll. R.I.-B. & G.D. coll. R. Itrac-Bruneau & G. Doucet, Dijon.

Bases de données en ligne

GBIF Global Biodiversity Information Facility, https://www. gbif.org;

INPN Înventaire national du Patrimoine naturel, https://inpn. mnhn.fr:

OSF Orthoptera Species File, http://orthoptera.speciesfile.org.

Morphologie DPT dis

distance entre la marge antérieure du pronotum et le

sinus tegminal (Fig. 2A);

EIO espace interoculaire;

LAP longueur des ailes postérieures;

LC longueur du corps, de l'apex du fastigium à la partie

postérieure du pronotum;

LDVV longueur dépassement de la valve ventrale (Fig. 2B);

LFA longueur des fémurs antérieurs; LFM longueur des fémurs médians; LFP longueur des fémurs postérieurs; longueur du pronotum, épine incluse; longueur de la plaque sous-génitale (Fig. 2B);

longueur du tegmen (Fig. 2A); largeur des fémurs antérieurs; largeur des fémurs médians; largeur des fémurs postérieurs;

largeur d'un œil; largeur de la tête.

LISTE DES ESPÈCES ÉTUDIÉES

Allotettix cayennensis (Bolívar, 1887)

Amorphopus notabilis Serville, 1838

Danielatettix caudatus (Saussure, 1861)

Eomorphopus granulatus Hancock, 1907

Lophotettix unicristatus Hancock, 1909

Metrodora arcuata (Bruner, 1920)

Metrodora uniformis (Bruner, 1910)

Otumba amazonica (Bolívar, 1887)

Otumba concinna (Bolívar, 1887)

Otumba lobata Hancock in Bruner, 1910

Paurotarsus ruficornis (Walker, 1871)

Phelene maroon Cadena-Castañeda & Tumbrinck, 2021

Scaria sp.

Tettigidea claudei n. sp.

Amorphopus testudo Saussure, 1861 a été cité de Guyana par Saussure (1861). Le taxon est depuis considéré comme un nomen dubium (Cadena-Castañeda et al. 2020). Il n'est donc pas traité dans la suite de l'article.

RÉSULTATS

Au total, 14 taxons sont recensés dont 13 avec des mentions sur la localité suffisamment précises pour garantir de manière fiable une présence en Guyane.

> Ordre ORTHOPTERA Olivier, 1789 Sous-ordre CAELIFERA Ander, 1939 Super-famille TETRIGOIDEA Rambur, 1838 Famille TETRIGIDAE Rambur, 1838 Sous-famille BATRACHIDEINAE Bolívar, 1887 Tribu Batrachideini Bolívar, 1887 Genre *Paurotarsus* Hancock, 1900

Paurotarsus ruficornis (Walker, 1871)

Tettix ruficornis Walker, 1871: 817.

Paurotarsus amazonus - Bruner 1920: 17.

Paurotarsus ruficornis – Grant 1955: 4-5; 1962: 131. — Silva et al. 2021: 16; 20 et fig. 23.

LOCALITÉ TYPE. — Brésil, Pará, Santarém.

DISTRIBUTION. — Brésil (région du Nord : États d'Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima et Tocantins), Pérou, Bolivie, Équateur et Guyane (Bruner 1920; Grant 1962; Silva *et al.* 2021; iNaturalist).

Données Bibliographiques. — $2 \, \circ$; Guyane, rivière Mana; V.1917 (Bruner 1920). — $2 \, \sigma$, $1 \, \circ$; Nouveau Chantier, I (Grant 1962).

Matériel observé. — Guyane • 2 \circ ; Régina, Rivière de Kaw; 4°27'26.31"N, 52°6'21.17"W; alt. 1 m; 27.VII.2019.

HABITATS. — L'habitat de l'espèce dans le secteur reste inconnu puisque les individus ont été observés sur le toit du bateau dans lequel nous étions. Des investigations complémentaires seront nécessaires pour répondre à cette question.

Présence en Guyane. — Certaine.

REMARQUE

Les citations historiques sont localisées sur la rivière Mana, à l'Ouest du département (Bruner 1920). Les données récentes de terrain sont elles situées à l'Est, sur la rivière de Kaw (Fig. 1). Bien que peu de mentions soient disponibles, la distribution de l'espèce en Guyane semble donc beaucoup plus vaste que les premières observations ne le laissaient penser.

Genre Scaria Bolívar, 1887

Scaria sp.

DISTRIBUTION. — Amérique du Sud (majoritairement en Amazonie) et Amérique centrale (Cadena-Castañeda *et al.* 2019).

Présence en Guyane. — Certaine.

REMARQUE

Plusieurs auteurs mentionnent *Scaria hamata* (De Geer, 1773) de Guyane (Bolívar 1887; Hancock 1902; Bruner 1920), ce qui laisse penser que cette espèce est potentiellement présente sur le territoire. Cependant la courte description originale a conduit à de nombreuses erreurs d'identification. De plus, le spécimen type a été perdu et aucun spécimen de l'espèce conservé dans les collections de l'ANSP n'a été retrouvé. Pour cette raison, un néotype a été proposé et décrit afin de faciliter les identifications (Cadena-Castañeda *et al.* 2019). Dans l'attente d'une analyse des spécimens de collection, nous avons désigné ce taxon comme *Scaria* sp.

Genre Tettigidea Scudder, 1862

Tettigidea Scudder, 1862: 476.

DISTRIBUTION. — Le genre *Tettigidea* est largement réparti à travers les Amériques, depuis le Sud du Canada jusqu'au centre de l'Argentine (Silva *et al.* 2021).

REMARQUES

Une première révision du genre *Tettigidea* a été réalisée par Grant (1962) et faisait à l'époque ressortir 12 espèces valides. De nombreux taxons ont par la suite été décrits (Podgornaya 1999; Gorochov & Labandeira 2012; Cadena-Castañeda & Cardona 2015). Les 42 espèces désormais répertoriées ont récemment fait l'objet d'une révision pour aboutir à 20 espèces valides scindées en cinq groupes : *lateralis* (six espèces), *armata* (trois espèces), *paratecta* (trois espèces), *cuspidata* (quatre espèces) et *scudderi* (quatre espèces) (Silva *et al.* 2021).

Tettigidea multicostata Bolívar, 1887 a été mis en synonymie avec Tettigidea cuspidata Scudder, 1875 par Silva et al. (2021). Cependant, d'après nos analyses, ce taxon semble valide puisqu'il présente un ovipositeur très différent (Fig. 6C) de celui de T. cuspidata (plus long chez ce dernier et avec des dents moins développées; Fig. 6A, B) ainsi qu'un rapport DPT/LT plus petit (environ 1,2 pour le premier et supérieur à 1,5 pour le second). Nous proposons donc de rétablir T. multicostata Bolívar, 1887 comme espèce valide.

Tettigidea claudei n. sp. (Figs 2; 3; 4; 5; 6E, F)

urn:lsid:zoobank.org:act:A110DE33-FF49-4F69-A88C-8DF52EE2C041

MATÉRIEL TYPE. — Holotype. Guyane • 1 ♂ (individu complet, pattes et antennes entières, conservé en alcool); Kourou, « mare à Cédric »; 5°09'08.4"N, 52°41'38.4"W; alt. 1 m; 30.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; MNHN-EO-CAELIF10726. Allotype. Guyane • 1 ♀ (individu complet, pattes et antennes entières, conservé en alcool); Kourou, « mare à Cédric »; 5°09'08.4"N, 52°41'38.4"W; alt. 1 m; 30.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; MNHN-EO-CAELIF10727.

Paratypes. Guyane • 1 of., 1 Q; Kourou, « mare à Cédric »; 5°09'08.4"N, 52°41'38.4"W; alt. 1 m; 30.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D.



Fig. 2. — Mesures de différents paramètres sur un individu 🔉 de Tettigidea claudei n. sp. : A, distance entre la marge antérieure du pronotum et le sinus tegminal (DPT) et longueur du tegmen (LT); B, longueur de la plaque sous-génitale (LPSG) et longueur du dépassement de la valve ventrale (LDVV). Photos : G. Doucet.



Fig. 3. — Habitat de Tettigidea claudei n. sp. (30 juillet 2019, station de Kourou). Photo : G. Doucet & R. Itrac-Bruneau.

AUTRE MATÉRIEL. — Guyane • 1 9; Montsinéry-Tonnegrande, bord du parking du sentier du Bagne des Annamites, végétation herbacée en bordure de cours d'eau; 4°49'58.1"N, 52°30'41.1"W; alt. 16 m; 21.VII.2019; R. Itrac-Bruneau leg.; coll. R.I.-B. & G.D. • 1 ♂, 1 ♀; Cayenne; collection PILLAULT; IRSNB.

Remarque

Initialement déterminés comme Tettigidea multicostata Bolívar, 1887 par Günther (Vanschuytbroeck 1980), les deux exemplaires conservés au IRSNB se rattachent à T. claudei n. sp. en raison de la forme des pièces génitales (Fig. 6E), des valeurs du ratio DPT/LT et de la taille des individus.

HABITATS. — À Kourou : sur les bords exondés d'une mare en cours d'assèchement dans une savane (Fig. 3). Ces zones présentent une mosaïque de sol nu et de plantes herbacées pionnières basses. À Montsinéry-Tonnegrande : au sein d'une végétation herbacée plus haute et plus dense, en bordure d'un ruisseau.

ÉTYMOLOGIE. — Le nom d'espèce est dédié au bien-aimé et regretté grand-père (Claude Bruneau) du premier auteur.

DIAGNOSE. — Cette espèce se rattache au groupe cuspidata par les caractères suivants : 1) la présence d'une épine à l'avant du pronotum (exclusion du groupe *lateralis*); 2) une carène faciale qui ne dépasse pas fortement le fastigium et le vertex en vue latérale (exclusion du groupe armata); 3) un pronotum non fortement relevé en toit (exclusion du groupe paratecta); et 4) un pronotum et des ailes courts ainsi que les carènes faciales et la côte frontale épaissies (exclusion du groupe scudderi).

Quatre taxons sont présents dans le groupe cuspidata : Tettigidea angustihumeralis Podgornaya, 1999, Tettigidea cuspidata Scudder, 1875, Tettigidea glabrata Bruner, 1920 et Tettigidea parradae Cadena-Castañeda & Cardona, 2015. La distinction avec T. parradae, pour lequel seul un mâle est décrit, est assez simple puisque l'épiprocte est triangulaire (Fig. 4G) (de forme ovoïde chez T. parradae) et le pallium est plat et creusé en gouttière au milieu (Fig. 4G, H) (globuleux chez T. parradae). La distinction avec T. glabrata, dont seule une femelle a été décrite, peut se faire par plusieurs critères : l'extrémité du pronotum qui n'atteint pas le genou du fémur postérieur (Fig. 5Â, B) (il atteint le genou chez T. glabrata), des carènes longitudinales supplémentaires sur le pronotum bien dessinées, formant des lignes nettement délimitées (Fig. 5E) (elles forment des lignes confuses chez T. glabrata), la bifurcation de la côte frontale située juste en dessous du fastigium, dans la partie haute des yeux (Fig. 5D) (en dessous des ocelles chez T. glabrata), un ovipositeur avec des valves dorsales d'une largeur constante sur les trois quart de leur longueur puis se rétrécissant brusquement en formant un angle marqué et se terminant par une dent longue et pointue (Fig. 6F, F') (régulièrement courbé avec une dent terminale courte et émoussée chez T. glabrata; Fig. 6D, D'). La distinction avec T. cuspidata, dont seules des femelles sont décrites, se fait par la forme des valves dorsales de l'ovipositeur (cf. phrase précédente ; Fig. 6F, F') (formant une courbe régulière chez T. cuspidata; Fig. 6A-C'). Enfin, T. claudei n. sp. se distingue de T. angustihumeralis par

TABLE 1. — Synthèse des mesures réalisées sur les différents individus de Tettigidea claudei n. sp.

	Femelles (n = 3	3)		Mâles (n = 2)		
Paramètres mesurés	Moyenne			Moyenne		
(en mm)	[Min; Max]	(écart-type)	Allotype ♀	[Min; Max]	(écart-type)	Holotype ♂
Longueur du corps (LC)	[9,97 ; 11,10]	10,46 (0,58)	10,32	[7,68 ; 7,85]	7,77 (0,13)	7,85
Longueur pronotum (LP)	[8,91; 10,24]	9,57 (0,67)	9,57	[7,19;7,24]	7,22 (0,04)	7,19
Largeur tête (WT)	[2,19 ; 2,34]	2,20 (0,08)	2,19	[1,82 ; 1,86]	1,84 (0,03)	1,86
Espace interoculaire (EIO)	[0,75 ; 0,81]	0,77 (0,03)	0,75	[0,47 ; 0,53]	0,50 (0,04)	0,53
Largeur œil (WO)	[0,72; 0,76]	0,74 (0,02)	0,72	[0,66; 0,68]	0,67 (0,01)	0,66
Largeur fémur antérieur (WFA)	[0,56 ; 0,59]	0,57 (0,02)	0,56	[0,54 ; 0,54]	0,54 (0)	0,54
Longueur fémur antérieur (LFA)	[2,19; 2,26]	2,23 (0,04)	2,19	[1,84 ; 1,84]	1,84 (0)	1,84
Largeur fémur médian (WFM)	[0,64 ; 0,71]	0,68 (0,04)	0,64	[0,59 ; 0,61]	0,60 (0,01)	0,59
Longueur fémur médian (LFM)	[2,34; 2,47]	2,41 (0,07)	2,34	[1,93 ; 1,94]	1,94 (0,01)	1,94
Largeur fémur postérieur (WFP)	[2,47; 2,65]	2,54 (0,09)	2,47	[1,99 ; 2,03]	2,01 (0,03)	1,99
Longueur fémur postérieur (LFP)	[6,79 ; 7,41]	7,10 (0,31)	7,10	[5,25 ; 5,29]	5,27 (0,03)	5,25
Longueur tegmina (LT)	[1,88 ; 2,16]	1,99 (0,15)	1,92	[1,38 ; 1,48]	1,43 (0,07)	1,38
Longueur aile postérieure (LAP)	[3,97 ; 4,54]	4,25 (0,29)	4,24	[3,18 ; 3,57]	3,38 (0,28)	3,18
Distance entre la marge antérieure du pronotum et le sinus tegminal (DPT)	[2,33 ; 2,51]	2,39 (0,10)	2,33	[1,86 ; 1,88]	1,87 (0,01)	1,88

le ratio DPT/LT compris entre 1,16 et 1,37 (supérieur à 1,45 chez *T. angustihumeralis*). Les femelles présentent également un ovipositeur plus petit (moins de 1,6 mm) (2,3 mm chez *T. angustihumeralis*) ainsi qu'un rapport LDVV/LPSG inférieur à 1,30 (supérieur à 1,6 chez *T. angustihumeralis*). Enfin, sans être le critère le plus robuste, la taille du pronotum est inférieure chez les mâles, comprise entre 7,19 et 7,27 mm (9,1 mm pour le type de *T. angustihumeralis*) et chez les femelles, comprise entre 8,91 et 10,91 mm (12,3 mm pour le paratype de *T. angustihumeralis*).

DESCRIPTION

Mâle holotype

Généralités. Petite taille (Fig. 4C), longueur totale (du fastigium à l'apex postérieur du pronotum) 7,85 mm.

Coloration générale (Fig. 4A, B). Corps brun foncé, à l'aspect brillant. Antennes, pattes antérieures, pattes médianes, tibias et tarses des pattes postérieures, ainsi que la partie ventrale de l'abdomen plus clairs (brun clair). Trois derniers articles des palpes maxillaires, la moitié inférieure de la face et la partie inférieure des côtés du pronotum blanchâtres sur l'individu vivant (à l'exception des palpes, coloration estompée suite à la conservation dans l'alcool). Pas de contraste entre la couleur des grains du tégument et la coloration générale du corps. Tegmina de coloration brun uniforme, sans tache. Cerques bruns dans leur partie proximale et blanchâtre dans leur partie distale.

Tête (Fig. 4D-F). Tête large (1,86 mm) avec des yeux bien développés, plus large que la partie antérieure du pronotum. Tégument faiblement granuleux, notamment sur la face et le dessus de la tête, avec des zones d'aspect lisse. En vue latérale, côte frontale régulièrement courbée, sans angle marqué. Côte frontale ne dépassant pas le pédicelle antennaire. Antennes filiformes composées de 21 articles, le neuvième plus long que les autres, le dernier pointu. En vue frontale, antennes insérées entre la ligne médiane et la partie basse des yeux. Côte frontale bifurquée juste en dessous du fastigium, dans la partie haute

des yeux, ses carènes latérales larges et émoussées, faiblement divergentes, presque parallèles (scutellum étroit), englobant l'ocelle médian situé sous la ligne reliant le bas des yeux. Ocelles latéraux positionnés hauts, légèrement en dessous de la bifurcation de la côte frontale. Derniers articles des palpes maxillaires dilatés et aplatis. En vue dorsale, fastigium dépassant légèrement le bord antérieur des yeux. Carène médiane du vertex fine, saillante en partie antérieure, entaillant la carène transverse en son milieu. Partie centrale du vertex avec une légère dépression mais ne présentant pas de sillon marqué en amont de la carène médiane. Œil large (0,67 mm), 1,25 fois plus large que l'espace interoculaire (0,53 mm). Présence de lobes supra-oculaires.

Pronotum (Fig. 4E, F). Brachypronotal, l'extrémité du pronotum n'atteignant pas le rétrécissement avant les genoux postérieurs. Carène médiane continue, très peu saillante et non interrompue. Présence de 4 longues carènes supplémentaires (2 de chaque côté de la carène médiane) formées par un alignement des grains du tégument, ces derniers étant parfois fusionnés. Ces carènes supplémentaires présentant des ramifications plus ou moins longues. Partie antérieure du pronotum formant un angle aigu et terminé par une courte épine. Lobes latéraux dirigés vers le bas et tronqués. En vue latérale, pronotum plutôt plat, non tectiforme, présentant une légère surélévation jusqu'au disque s'abaissant ensuite progressivement. Carènes latérales de la prozone visibles mais non saillantes, donnant un aspect arrondi. Présence de légères carènes supplémentaires obliques dans la prozone (1 de chaque côté), entre les carènes latérales et la carène médiane. Carène huméro-apicale bien visible.

Ailes. Tegmina et ailes postérieures présents. Tegmina elliptiques, longs de 1,38 mm. Ailes postérieures (3,18 mm) 2,3 fois plus longues que les tegmina, n'atteignant pas l'extrémité du pronotum. Longueur du tegmen (LT) égale à environ ¾ de la largeur du côté du pronotum (DPT).



Fig. 4. — Tettigidea claudei n. sp. holotype σ , MNHN-EO-CAELIF10726 : **A**, habitus en vue latérale ; **B**, habitus en vue dorsale ; **C**, individu taille réelle ; **D**, tête vue de face ; **E**, tête et pronotum en vue dorsale ; **F**, tête et pronotum en vue latérale ; **G**, extrémité de l'abdomen en vue dorsale ; **H**, extrémité de l'abdomen en vue latérale. Photos : G. Doucet. Échelles : A, B, 1 mm; C, 1 cm; D-H, 0,5 mm.



Fig. 5. — *Tettigidea claudei* n. sp. allotype \circ , MNHN-EO-CAELIF10727 : **A**, habitus en vue latérale ; **B**, habitus en vue dorsale ; **C**, individu taille réelle ; **D**, tête vue de face ; **E**, tête et pronotum en vue dorsale ; **F**, tête et pronotum en vue latérale ; **G**, extrémité de l'abdomen en vue ventrale ; **H**, extrémité de l'abdomen en vue latérale. Photos : G. Doucet. Échelles : A, B, D-F, 1 mm; C, 1 cm; G, H, 0,5 mm.

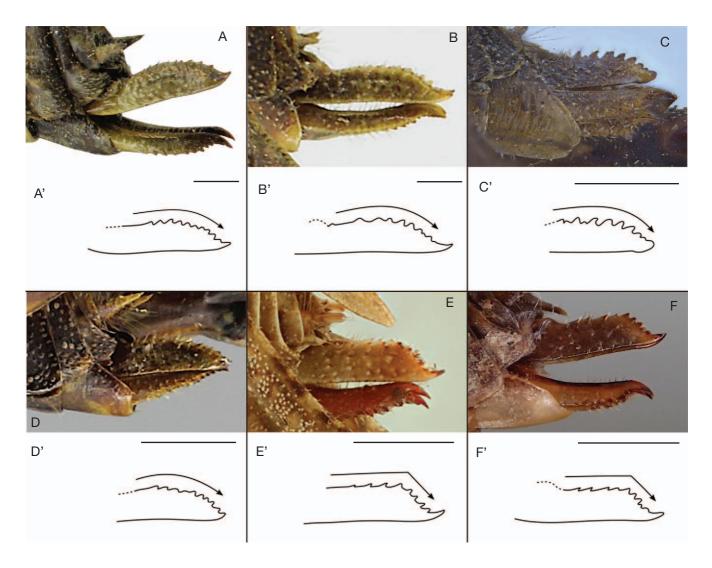


Fig. 6. — Comparaison des ovipositeurs des différentes espèces de Tettigidea du groupe cuspidata : A, T. cuspidata Scudder, 1875 (holotype) ; B, T. cuspidata (lectotype invalide de T. corrugata Bruner, 1910) ; C, T. cuspidata (lectotype de T. multicostata Bolívar, 1887) ; D, T. glabrata (holotype) ; E, T. claudei n. sp. ; F, T. claudei n. sp. (allotype). Photos: ANSP, D. Silva et M. Pereira (A, B et D); MNCN, M. París (C); IRSNB, J. Lalanne (E); G. Doucet (F). Échelles: 1 mm.

Pattes. Fémurs des pattes antérieures allongés, 3,4 fois plus longs que larges, à section ovoïde. Marge dorsale portant en son milieu une très légère carène émoussée. Fémurs des pattes médianes allongés, 3,3 fois plus longs que larges. Marge dorsale présentant un sillon délimité par 2 carènes distinctes. Carènes des fémurs antérieurs et médians droites, non lobées ou sinuées. Fémurs des pattes postérieures 2,6 fois plus longs que larges.

Abdomen (Fig. 4G, H). Pointe de l'épiprocte triangulaire, atteignant le milieu de la plaque sous-génitale. Cerques cylindriques. Plaque sous-génitale présentant un large sillon dorsal et de forme arrondie en vue ventrale.

Mensurations (Tableau 1). LC 7,85 mm; LP 7,19 mm; WT 1,86 mm; WO 0,67 mm; EIO 0,53 mm; LFA 1,84 mm; LFM 1,94 mm; LFP 5,25 mm; WFA 0,54 mm; WFM 0,59 mm; WFP 1,99 mm; LT 1,38 mm; LAP 3,18 mm; DPT 1,88 mm. Variations observées chez le paratype &. Coloration blanchâtre de la face s'étendant jusqu'au milieu des yeux. Coloration des pattes plus contrastée entre la partie supérieure plus sombre et la partie inférieure plus claire. Épine du pronotum plus développée.

Femelle allotype

Généralités. Petite taille (Fig. 5C), longueur totale (du fastigium à l'apex postérieur du pronotum) 10,32 mm.

Coloration générale (Fig. 5A, B). Corps brun foncé, à l'aspect brillant. Antennes, pattes antérieures, pattes médianes, tibias et tarses des pattes postérieures, ainsi que la partie ventrale de l'abdomen plus clairs (brun clair). Deux derniers articles des palpes maxillaires et moitié du troisième, blanchâtres. Pas de contraste entre la couleur des grains du tégument et la coloration générale du corps. Tegmina de coloration brun uniforme, sans tache. Cerques



Fig. 7. — Station du Rorota : **A**, sentier sur lequel ont été trouvés les individus d'*Allotettix cayennensis* (Bolívar, 1887) et *Eomorphopus granulatus* Hancock, 1907 ; **B**, mâle d'*Eomorphopus granulatus* et son fémur médian foliacé ; **C**, femelle d'*Eomorphopus granulatus* (notez sa coloration qui se confond parfaitement avec son environnement!) ; **D**, mâle d'*Allotettix cayennensis*. Photos : G. Doucet & R. Itrac-Bruneau.

bruns dans leur partie proximale et bruns clairs dans leur partie distale.

Tête (Fig. 5D-F). Tête large (2,19 mm), presque aussi large que la partie antérieure du pronotum. Tégument faiblement granuleux, notamment sur la face et le dessus de la tête, avec des zones d'aspect lisse. En vue latérale, côte frontale régulièrement courbée, sans angle marqué. Côte frontale ne dépassant pas le pédicelle antennaire. Antennes filiformes composées de 22 articles, le 10° plus long que les autres, le dernier pointu. En vue frontale, antennes insérées entre la ligne médiane et la partie basse des yeux. Côte frontale bifurquée juste en dessous du fastigium, dans la partie haute

des yeux, ses carènes latérales larges et émoussées, faiblement divergentes, presque parallèles (scutellum étroit), englobant l'ocelle médian situé sous la ligne reliant le bas des yeux. Ocelles latéraux positionnés hauts, légèrement en dessous de la bifurcation de la côte frontale. Derniers articles des palpes maxillaires dilatés et aplatis. En vue dorsale, fastigium dépassant légèrement le bord antérieur des yeux. Carène médiane du vertex fine, saillante en partie antérieure, entaillant la carène transverse en son milieu. Partie centrale du vertex avec une légère dépression mais ne présentant pas de sillon marqué en amont de la carène médiane. Œil (0,72 mm) presque aussi large que l'espace interoculaire (0,75 mm). Présence de lobes supra-oculaires.

Pronotum (Fig. 5E, F). Brachypronotal, l'extrémité du pronotum n'atteignant pas le rétrécissement avant les genoux postérieurs. Carène médiane continue, très peu saillante et non interrompue. Présence de 4 longues carènes supplémentaires (2 de chaque côté de la carène médiane) formées par un alignement des grains du tégument, ces derniers étant parfois fusionnés. Partie antérieure du pronotum formant un angle aigu et terminé par une courte épine. Lobes latéraux dirigés vers le bas et tronqués. En vue latérale, pronotum plutôt plat, non tectiforme, présentant une légère surélévation jusqu'au disque s'abaissant ensuite progressivement. Carènes latérales de la prozone visibles mais peu saillantes. Présence de légères carènes supplémentaires obliques dans la prozone (1 de chaque côté), entre les carènes latérales et la carène médiane. Carène huméro-apicale bien visible.

Ailes. Tegmina et ailes postérieures présents. Tegmina elliptiques, longs de 1,92 mm. Ailes postérieures (4,24 mm) 2,2 fois plus longues que les tegmina, n'atteignant pas l'extrémité du pronotum. Largeur du côté du pronotum (DPT) égale environ 1,2 fois la longueur du tegmen (LT) (Fig. 2A).

Pattes. Fémurs des pattes antérieures allongés, presque 4 fois plus longs que larges, à section ovoïde. Marge dorsale portant en son milieu deux légères carènes émoussées. Fémurs des pattes médianes allongés, 3,7 fois plus longs que larges. Marge dorsale présentant un sillon délimité par 2 carènes distinctes. Carènes des fémurs antérieurs et médians droites, non lobées ou sinuées. Fémurs des pattes postérieures 2,9 fois plus longs que larges.

Abdomen (Fig. 5G, H). Partie terminale de l'épiprocte triangulaire terminée par une pointe aiguë, atteignant presque en vue dorsale et latérale l'extrémité de la plaque sous-génitale. Cerques cylindro-coniques. En vue ventrale, plaque sous-génitale de forme arrondie, avec un léger lobe apical. Ovipositeur environ 1,5 fois la longueur de la plaque sous-génitale. Valves dorsales larges, gardant une hauteur constante sur environ les ¾ de sa longueur puis se rétrécissant brusquement en formant un angle marqué. Dernier quart ponctué de 5 petites dents et se terminant par une dent apicale subhorizontale plus longue.

Mensurations (Tableau 1). LC 10,32 mm; LP 9,57 mm; WT 2,19 mm; WO 0,72 mm; EIO 0,75 mm; LFA 2,19 mm; LFM 2,34 mm; LFP 7,10 mm; WFA 0,56 mm; WFM 0,64 mm; WFP 2,47 mm; LT 1,92 mm; LAP 4,24 mm; DPT 2,33 mm.

Variations observées chez les paratypes Q. Coloration du troisième article du palpe maxillaire toujours mélangé de blanc et de brun, mais avec une proportion et une répartition différente d'un individu à l'autre. Nombre de petites dents variable sur le dernier quart des valves dorsales de l'ovipositeur (entre 2 et 5).

Sous-famille LOPHOTETTIGINAE Hancock, 1909 Genre Lophotettix Hancock, 1909

Lophotettix unicristatus Hancock, 1909

Lophotettix unicristatus Hancock, 1909: 390. — Dalens et al. 2011:

LOCALITÉ TYPE. — Guyana, Demerara.

DISTRIBUTION. — Guyana, Guyane, Colombie, Équateur et Pérou (Dalens et al. 2011; Silva et al. 2019b).

DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES. — Nouragues, Saut Pararé (Dalens et al. 2011).

Présence en Guyane. — Certaine.

Genre Phelene Bolívar, 1906

Phelene maroon

Cadena-Castañeda & Tumbrinck, 2021

Phelene maroon Cadena-Castañeda & Tumbrinck in Cadena-Castañeda et al., 2021a: 362-363.

LOCALITÉ TYPE. — Guyane, Roura, Camp Patawa.

DISTRIBUTION. — Guyane (Cadena-Castañeda et al. 2021a).

Matériel examiné. — Guyane • 1 &; Roura, cascades à proximité du Camp Patawa; 4°32'40.7"N, 52°09'09.3"W; alt. 177 m; 16.V.2006; dét. J. Tumbrinck 2017; C. R. Nelson leg.; coll. J.T.

Présence en Guyane. — Certaine.

Remarque

Cet individu, initialement déterminé comme Tetrix laticeps Westwood, 1841 (Tumbrinck, com. pers.), a été récemment révisé et décrit comme une nouvelle espèce. Tetrix laticeps est quant à lui désigné comme un nomen dubium, le spécimen type n'ayant pas été retrouvé dans les collections des Muséums de Londres et d'Oxford (Cadena-Castañeda et al. 2021a).

> Sous-famille METRODORINAE Bolívar, 1887 Genre Allotettix Hancock, 1899

Allotettix cayennensis (Bolívar, 1887) (Fig. 7A, D)

Paratettix cayennensis Bolívar, 1887: 273.

Allotettix cayennensis – Hancock 1907b: 48. — Bruner 1910: 117. — Vanschuytbroeck 1980: 10. — Pavón-Gozalo et al. 2012: 67.

Allotettix chipmani Bruner, 1920: 10.

LOCALITÉ TYPE. — Guyane, Cayenne.

DISTRIBUTION. — Guyane, Guyana, Suriname, Trinité-et-Tobago et Brésil (Hancock 1907b; Günther 1939; Vanschuytbroeck 1980).

Données Bibliographiques. — Cayenne (Bolívar 1887; Hancock 1907b; Bruner 1910). — « There are quite a number of specimens

of both sexes of this insect before me as I write. They come chiefly from the Mana River in French Guiana and were taken during the months of May and June. 1917. » (Bruner 1920) – 2 exemplaires: Cayenne, Pillault (dét. *Allotettix cayennensis* Bolívar par Günther, 1938) (Vanschuytbroeck 1980).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Guyane** • 2 Q, 1 σ ; Remire-Montjoly, Sentier du Lac du Rorota; 4°52'45.56"N, 52°15'14.25"W; alt. 147 m; 17.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D. • 1 σ ; Kourou, Montagne des Singes, passerelle sur le sentier forestier; 5°4'1.93"N, 52°41'49.42"W; alt. 44 m; 30.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D. • 1 σ ; Remire-Montjoly, Sentier du Lac du Rorota, à proximité d'un carbet; 4°52'45.16"N, 52°15'22.29"W; alt. 147 m; 1.VIII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D.

HABITATS. — Les individus ont été trouvés au sol sur un substrat humide mélangeant terre et litière, toujours à proximité d'un milieu humide et sous couvert forestier plus ou moins dense (Fig. 7A).

Présence en Guyane. — Certaine.

Remarque

En Guyane, les localisations connues rapportées par Bruner (1910, 1920) et Hancock (1907b) dans leurs écrits mentionnent « Cayenne » et « Mana River ». Les individus trouvés en 2019 représentent donc de nouvelles localités. Les individus de la première station de Remire-Montjoly étaient en mélange avec *Eomorphopus granulatus*.

Des variations de la forme des fémurs médians ont été observés sur nos différents individus, certains avec une carène légèrement foliacée, d'autres non. Cependant, tous les individus sont à rattacher à la même espèce car il existe une variabilité intraspécifique pour ce critère, à l'image de ce qui peut être observé chez *Eomorphopus antennatus* (Bolívar, 1887) et *Danielatettix caudatus* (Saussure, 1861) (Cadena-Castañeda *et al.* 2021b).

Genre Metrodora Bolívar, 1887

Metrodora arcuata (Bruner, 1920)

Platytettix arcuatus Bruner, 1920: 8-9.

LOCALITÉ TYPE. — Guyane, Pied Saut, rivière Oyapock.

DISTRIBUTION. — Guyane.

DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES. — « The only specimen at hand, the type, bears the label "Pied Saut, Oyapock River, French Guiana, S. M. Klages, C. M. Acc. No. 6111". It was taken in November, 1917. » (Bruner 1920).

PRÉSENCE EN GUYANE. — Certaine.

Metrodora uniformis (Bruner, 1910)

Platytettix uniformis Bruner, 1910: 100-101.

Metrodora uniformis - Günther 1939: 297.

LOCALITÉ TYPE. — Brésil, Pará.

DISTRIBUTION. — Brésil (région du Nord), Colombie, Suriname et Guyane.

Données Bibliographiques. — Guyane. 1 σ ; Nouveau Chantier, VII (Günther 1939).

Présence en Guyane. — Certaine.

Remarque

La localité « Nouveau Chantier » fait référence à un camp forestier, puis agricole, dépendant de St-Laurent-du-Maroni et qui n'existe probablement plus aujourd'hui. Il était localisé au Nord de la commune, sur un affluent de la crique Vaches, à proximité du Camp Charvein.

Genre Otumba Morse, 1900

Otumba amazonica (Bolívar, 1887) (Fig. 8)

Metrodora amazonica Bolívar, 1887: 249. — Giglio-Tos 1898: 35.

Scabrotettix amazonica - Hancock 1907b: 48. — Kirby 1910: 28.

Scabrotettix amazonus - Bruner 1910: 114.

Otumba amazona - Günther 1939: 235.

Otumba amazonica – París 1994: 231. — Buzzetti & Devriese 2007: 50. — Buzzetti & Carotti 2008: 44.

LOCALITÉ TYPE. — Pérou, Alto Amazonas, 5°33'28.8"S, 76°00'03.1"W.

DISTRIBUTION. — Brésil (région du Nord), Pérou et Équateur (Bolívar 1887; Giglio-Tos 1898; Hancock 1907b; Bruner 1910; Kirby 1910; Günther 1939; París 1994; Buzzetti & Devriese 2007; Buzzetti & Carotti 2008; Pavlović & Božičević 2019). Première mention pour la Guyane.

Matériel examiné. — **Guyane** • 1 Q, 2 °; Kourou, Montagne des Singes, sentier botanique; 5°4'23.33"N, 52°41'39.56"W; alt. 47 m; 30.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D.

HABITATS. — Les individus ont été trouvés sur le tronc d'un *Jacaranda copaia* (Aubl.) D. Don, 1823 en milieu forestier, se cachant dans les anfractuosités de l'écorce (Fig. 8). Leurs yeux proéminents leur permettent en effet de pouvoir observer leur environnement tout en restant cachés dans les renfoncements de celle-ci. Leur coloration très mimétique participe également à parfaire leur camouflage.

Présence en Guyane. — Certaine.

Remarque

Les données disponibles sont localisées depuis la façade Ouest de l'Amérique du Sud (Pérou, Équateur) jusqu'à la partie Est du Brésil (« Hautes Amazones » et Roraima) et le sud du Guyana. La donnée de Guyane (Fig. 1) constitue donc la localité la plus orientale du continent sud-américain.

Otumba concinna (Bolívar, 1887)

Metrodora concinna Bolívar, 1887: 249.

416 zoosystema • 2022 • 44 (14)

Chiriquia concinna — Hancock 1907b: 39. — Günther 1939: 228.

Otumba concinna - Cadena-Castañeda & Cardona 2015: 478.

LOCALITÉ TYPE. — Suriname, Paramaribo.

DISTRIBUTION. — Brésil (région du Nord), Suriname, Équateur et Pérou (Bolívar 1887; Günther 1939).

DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES. — "Guiana" (Hancock 1907b).

Présence en Guyane. — Possible.

Otumba lobata Hancock in Bruner, 1910

Otumba lobata Hancock, 1907b: 44. — Bruner 1910: 111-112; 1920: 10. — Rehn 1916: 268. — Günther 1939: 234-235.

LOCALITÉ TYPE. — Guyana, Demerara.

DISTRIBUTION. — Brésil (région du Nord), Guyana, Suriname et Guyane (Bruner 1910, 1920; Rehn 1916; Günther 1939).

Données Bibliographiques. — 1 &, 2 Q; rivière Mana; V.1917. — 19; Pied Saut; rivière Oyapock; XII.1917 (Bruner 1920).

Présence en Guyane. — Certaine.

REMARQUE

Le statut d'Otumba lobata soulève depuis de nombreuses années des interrogations quant à sa validité (Günther 1939). En effet, elle est très proche morphologiquement d'Otumba amazonica dont elle n'est séparée actuellement que par la couleur des taches sur les tegmina.

> Tribu Amorphopini Günther, 1939 Genre Amorphopus Serville, 1838

Amorphopus notabilis Serville, 1838

Amorphopus notabilis Serville, 1838: 757. — Bolívar 1887: 252 et fig. 20a, b. — Hancock 1907b: 37 et pl. 4. — Cadena-Castañeda et al. 2020: 47-51.

LOCALITÉ TYPE. — Colombie, Amazonas, Parc national naturel d'Amacayacu.

DISTRIBUTION. — Brésil (régions du Nord et du Nord-Est : Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Piauí, Pernambuco, Rio Grande do Norte et Sergipe), Colombie, Équateur, Pérou, Bolivie et Guyane (Bolívar 1887; Günther 1939; Čadena-Castañeda et al. 2020).

Données Bibliographiques. — 19; Cayenne (Serville 1838; Bolívar 1887). — "Guiana" (Hancock 1907b).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Guyane • 1 spécimen (sexe indéterminé ; source iNaturalist); Macouria, Forêt domaniale de Risquetout; 4°55'12.4"N, 52°33'19.3"W; alt. 43 m; 24.IV.2020; photo Vanilendil.

Présence en Guyane. — Certaine.



Fig. 8. — Otumba amazonica (Bolívar, 1887) posé sur le tronc d'un Jacaranda copaia (Aubl.) D. Don, 1823. Photo: G. Doucet & R. Itrac-Bruneau.

Genre Eomorphopus Hancock, 1907

Eomorphopus granulatus Hancock, 1907 (Fig. 7A-C)

Eomorphopus granulatus Hancock, 1907b: 38. — Bruner 1920: 8. — Cadena-Castañeda *et al.* 2020: 51-55.

LOCALITÉ TYPE. — Guyana.

DISTRIBUTION. — Colombie, Brésil (région du Nord), Guyane, Suriname et Guyana (Cadena-Castañeda et al. 2020).

DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES. — 1 \, Cayenne. — 1 \, Guyane, rivière Mana; V.1917 (Bruner 1920).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — Guyane • 3 &; Remire-Montjoly, Sentier du Lac du Rorota; 4°52'45.56"N, 52°15'14.25"W; alt. 147 m; 17.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D. • 1 spécimen (sexe indéterminé ; source iNaturalist); Saül; 3°37'35.0"N, 53°12'07.2"W; alt. 237 m; 04.VII.2011; photo J. Dombroskie.

HABITATS. — Les individus ont été trouvés au sol sur un substrat humide mélangeant terre et litière, sur le chemin longeant le lac du Rorota (Fig. 7A).

Présence en Guyane. — Certaine.

REMARQUE

Les individus présentaient un mimétisme marqué avec leur support : leur coloration, identique à celle de la terre, les rendaient presque imperceptibles (Fig. 7C) et, de ce fait, difficiles à capturer. Les mâles ont été collectés en compagnie de plusieurs individus d'*Allotettix cayennensis*.

Sous-famille TETRIGINAE Rambur, 1838 Genre *Danielatettix* Cadena-Castañeda, 2021

Danielatettix caudatus (Saussure, 1861)

Tettix caudata Saussure, 1861: 399-400. — Hollier 2013: 206.

Paratettix caudatus - Bolívar 1887: 274-275.

Micronotus caudatus - Hancock 1907b: 63. — Bruner 1910: 121.

Danielatettix caudatus - Cadena-Castañeda et al. 2021b: 137-142.

LOCALITÉ TYPE. — Guyana.

DISTRIBUTION. — Argentine, Paraguay, Brésil, Colombie, Venezuela, Guyane, Guyana, Trinité-et-Tobago et Panama (Hebard 1924; Cadena-Castañeda *et al.* 2021b).

DONNÉES BIBLIOGRAPHIQUES. — Guyane (Bolívar 1887). — "Guiana" (Hancock 1907b). — "the Guianas" (Bruner 1910). — 2 9 paralectotypes; Cayenne (Hollier 2013; Cadena-Castañeda *et al.* 2021b).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Guyane •** 1 Q; Macouria, Concaribo; 5°3'52.52"N, 52°33'22.59"W; alt. 4 m; 20.VII.2019; R. Itrac-Bruneau & G. Doucet leg.; coll. R.I.-B. & G.D.

HABITATS. — Chemin en terre traversant une savane littorale sèche.

Présence en Guyane. — Certaine.

Remarque

En Guyane, si l'on ne considère que la localisation de fiabilité certaine issue de la bibliographie (« Cayenne » *in* Hollier 2013), notre observation se situe un peu plus au Nord-Ouest, et constitue donc une nouvelle localité.

PREMIÈRE CLÉ D'IDENTIFICATION DES TETRIGIDAE DE GUYANE

Une première clé d'identification des espèces citées de ce territoire est présentée ici. *Otumba concinna*, bien que n'ayant qu'une fiabilité de présence considérée comme « possible », a toutefois été inclus. Les ouvrages consultés pour l'établir sont : Bolívar (1887), Bruner (1910, 1920), Cadena-Castañeda *et al.* (2019, 2020, 2021a, b), Günther (1939), Silva *et al.* (2019b, 2021) et Tumbrinck (2014).

Cette clé est une première approche basée sur l'état des connaissances actuelles mais sera amenée à vite évoluer au gré des nouvelles découvertes et des études à venir. Il convient donc de s'assurer de la bonne identification des spécimens en consultant les documents et sites de référence. En effet, Cadena-Castañeda et al. (2020) et Silva et al. (2019b, 2021) indiquent par exemple la présence proche d'Eomorphopus antennatus (Bolívar, 1887), Lophotettix hancocki (Bruner, 1910), Paurotarsus insolitus insolitus Rehn, 1916, Rehnidium omnivagum Grant, 1956, Scaria ferruginea Hancock, 1909, Scaria hamata (De Geer, 1773), Scaria producta Hancock, 1907, Tettigidea glabrata Bruner, 1920, Tettigidea pulchella Rehn, 1904 et Tettigidea scudderi Bolívar, 1887 au Suriname, au Guyana ou dans le Nord du Brésil (États d'Amapá et Pará).

CLÉ D'IDENTIFICATION DES TETRIGIDAE ADULTES DE GUYANE

418 ZOOSYSTEMA • 2022 • 44 (14)

6.	Lobes latéraux du pronotum dirigés vers le bas et contigus au corps, l'apex arrondi ou émoussé. Vue de profil, la carène médiane du pronotum présente un ou plusieurs lobes foliacés dont le premier débute en partie antérieure de la prozone
7.	Fémurs médians nettement expansés, en forme de bouclier. Corps modérément à fortement déprimé dorsoventralement
—	Fémurs médians normaux, tout au plus très légèrement foliacés
8.	Corps fortement déprimé dorso-ventralement. Scutellum large. Fémurs antérieurs et médians foliacés, en forme de bouclier
_	Corps modérément déprimé dorso-ventralement. Scutellum étroit. Fémurs antérieurs carénés mais non en forme de bouclier
9.	Tegmina et ailes manquants. Scutellum large, les carènes divergentes. Pronotum antérieurement relevé en bosse
_	Tegmina et ailes présents. Scutellum étroit, les bords plutôt parallèles. Pronotum plat
10.	Vue de profil, pronotum fortement relevé en bosse en partie antérieure, s'abaissant brusquement en son milieu en formant presque un angle droit. Apex des lobes latéraux du pronotum terminés en pointe
	Vue de profil, pronotum modérément relevé en bosse en partie antérieure, s'abaissant progressivement en formant une courbe douce. Apex des lobes latéraux du pronotum arrondis <i>Metrodora uniformis</i> (Bruner, 1910)
	Lobes latéraux du pronotum plus ou moins arrondis mais non pointus Allotettix cayennensis (Bolívar, 1887) Lobes latéraux du pronotum pointus
12. —	Tegmina unicolores
	Tegmina avec une tache oblique jaune

DISCUSSION

Aucune synthèse n'avait jusqu'à présent été réalisée sur les Tetrigidae de Guyane. Les nouvelles données de terrain couplées à celles issues de l'analyse de la littérature révèlent la présence de 14 espèces (A. testudo Saussure, 1861 ayant été exclu en raison de son statut taxonomique douteux), dont 13 observées de manière sûre dans le département. Elles appartiennent à quatre des cinq sous-familles répertoriées en région néotropicale: Batrachideinae (trois taxons), Lophotettiginae (deux espèces), Metrodorinae (huit espèces) et Tetriginae (une espèce). Seule la sous-famille des Cladonotinae n'a pas encore fait l'objet de citation en Guyane. Quatre espèces ont été redécouvertes après un siècle sans observation publiée dans le département : Eomorphopus granulatus Hancock, 1907, Allotettix cayennensis (Bolívar, 1887), Paurotarsus ruficornis (Walker, 1871) et Danielatettix caudatus (Saussure 1861). Pour les trois premiers taxons, la dernière citation remonte à 1917 tandis que pour le dernier, elle est plus ancienne car elle est antérieure à 1861. En outre, les recherches de terrain ont également permis d'apporter deux nouvelles espèces pour le département : Otumba amazonica (Bolívar, 1887) et Tettigidea claudei n. sp.

Des investigations complémentaires sont nécessaires afin de confirmer la présence des taxons bénéficiant uniquement de

mentions historiques. Parmi eux, Metrodora arcuata (Bruner, 1920) n'est actuellement connu dans le monde que de Guyane mais n'a pas été signalé depuis 1917!

De récents travaux concernant les Tetrigidae d'Amérique du Sud ont été réalisés et ont permis de clarifier grandement la systématique de ce groupe complexe et diversifié, mais aussi de rendre plus accessible le travail d'identification (Silva et al. 2019b, 2021; Cadena-Castañeda et al. 2020, 2021a, b). Cependant, les Tetriginae et les Metrodorinae (ce dernier figurant parmi les groupes les plus diversifiés de la région néotropicale (Cigliano et al. 2022)) n'ont pas encore été entièrement révisés. Par exemple, le genre Otumba nécessite une révision, notamment pour clarifier le statut d'O. lobata.

Ce travail préliminaire met aussi en exergue les lacunes sur la connaissance du groupe dans ce territoire encore insuffisamment exploré (Brûlé & Touroult 2014; Dewynter 2018). La découverte de deux nouvelles espèces illustre parfaitement ce constat. Cet article incite donc dans un premier temps à poursuivre une veille bibliographique : il reste sans doute encore des références complémentaires qui n'ont pas pu être consultées et l'engouement récent pour ce groupe taxonomique en Amazonie apporte régulièrement de nouveaux éléments. Dans un second temps, il ressort que l'acquisition de données supplémentaires est indispensable afin d'améliorer l'état des connaissances de l'entomofaune guyanaise, et des Tetrigidae

en particulier, aussi bien dans le domaine de la chorologie que de l'écologie, cette dernière restant inconnue ou insuffisamment documentée pour la plupart des espèces à l'instar de Paurotarsus ruficornis dans le marais de Kaw. Le constat effectué par Grant (1962), à une plus grande échelle, selon lequel beaucoup d'espèces ne sont connues que de quelques individus seulement avec, en conséquence, une connaissance très lacunaire de leur distribution est toujours d'actualité soixante ans après, comme c'est par exemple le cas pour *Metrodora arcuata, Otumba lobata* ou encore *Phelene maroon.* Enfin, l'analyse des collections, notamment celles conservées au MNHN suites à différentes missions scientifiques opérées dans le département (expédition « La Planète Revisitée » dans le massif du Mitaraka en 2015...), constitue une troisième étape qui devrait permettre de compléter cette première analyse (Touroult et al. 2021).

Remerciements

Nous souhaitons en premier lieu remercier Daniela Santos Martins Silva pour la validation de nos identifications et la transmission de documents et de photos. Nous adressons également nos remerciements à Filippo Maria Buzzetti, Oscar Javier Cadena-Castañeda et Sergey Yurievich Storozhenko pour la transmission d'articles, ainsi qu'à Josef Tumbrinck pour l'apport de précisions concernant l'individu rattaché à Phelene maroon. Nous n'oublions pas l'aide précieuse de Mercedes París (MNCN), Wouter Dekoninck et Julien Lalanne (IRSNB) et Gunvi Lindberg (NHRM) qui nous ont fourni des photos de spécimens présents dans les collections de leurs institutions. Notre gratitude s'adresse également à Laure Desutter-Grandcolas et Anne Mabille pour leur aide apportée à la rédaction de ce manuscrit. Nous remercions également les relecteurs, Josip Skejo et Sylvain Hugel, qui ont contribué à améliorer la qualité de notre article. Enfin mais non des moindres, nos remerciements les plus sincères et les plus chaleureux s'adressent à Benjamin Itrac-Bruneau, pour son accueil ainsi que son aide logistique nous ayant permis de réaliser des prospections dans d'excellentes conditions en 2019.

RÉFÉRENCES

- BOLÍVAR I. 1887. Essai sur les Acridiens de la tribu des Tettigidae. *Annales de la Société entomologique de Belgique* 31: 175-313. https://www.biodiversitylibrary.org/page/12279407
- BROLE S. & TOUROULT J. 2014. Insects of French Guiana: a baseline for diversity and taxonomic effort. *ZooKeys* 434: 111-130. https://doi.org/10.3897/zookeys.434.7582
- BRUNER L. 1910. South American Tetrigidae. Annals of the Carnegie Museum 7: 89-143.
- BRUNER L. 1920. Saltatorial Orthoptera from South America and the Isle of Pines. *Annals of the Carnegie Museum* 13 (1-2): 5-91.
- BUZZETTI F. M. & CAROTTI G. 2008. Annotated list of the Caelifera of Ecuador (Insecta: Orthoptera), *in* GIACHINO P. M. (éd.), *Biodiversity of South America I. Memoirs on Biodiversity 1*. World Biodiversity Association, Verona: 39-66.
- BUZZETTI F. M. & DEVRIESE H. 2007. Tetrigidae from Ecuador (Orthoptera Caelifera Tetrigoidea). *Accademia Roveretana degli Agiati* 7: 41-54.

- CADENA-CASTANEDA O. J. & CARDONA J. M. 2015. Introducción a los saltamontes de Colombia: (Orthoptera: Caelitera, Acridomorpha, Tetrigoidea & Tridactyloidea). Lulu.com, Raleigh, North Carolina, 534 p.
- CADENA-CASTAÑEDA O. J., MENDES D. M. D. M., SILVA D. S. M., CARDONA J. M., GARCÍA A. G. & TUMBRINCK J. 2019. Systematics and biogeography of the genus *Scaria* Bolívar, 1887 (Orthoptera: Tetrigidae: Batrachideinae). *Zootaxa* 4675 (1): 1-65. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4675.1.1
- Cadena-Castaneda O. J., Silva D. S. M., Mendes D. M. D. M., Pereira M. R., Domenico F. C. D. & Sperber C. F. 2020. Review of the tribe Amorphopini (Orthoptera: Tetrigidae: Metrodorinae): Pygmy moss-lichen tetrigids from the Amazon rainforest. *Journal of Orthoptera Research* 29 (1): 45-62. https://doi.org/10.3897/jor.29.33717
- CADENA-CASTANEDA O. J., DÍAZ C. J. A., SILVA D. S. M., BUITRAGO O., GARCÍA A. G. & TUMBRINCK J. 2021a. Review of the status of the genus *Phelene* stat. resurr. (Orthoptera: Tetrigidae: Lophotettiginae) and description of a new species. *Zootaxa* 4980 (2): 355-365. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4980.2.6
- CADENA-CASTANEDA O. J., GONZALEZ G. R. D., RODRÍGUEZ M. C. V. & RODRÍGUEZ D. M. T. 2021b. The status of *Micronotus* Hancock, 1902 species (Orthoptera: Tetrigidae). *Zootaxa* 5082 (2): 129-144. https://doi.org/10.11646/zootaxa.5082.2.3
- CIGLIANO M. M., BRAUN H., EADES D. C. & OTTE D. 2022. Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. http://orthoptera.speciesfile.org, dernière consultation le 6 janvier 2022.
- Dalens P.-H., Brûlé S. & Touroult J. 2011. Résultats de l'inventaire entomologique du site de Saut Pararé, réserve des Nouragues (Guyane), 2009-2010. Société entomologique Antilles-Guyane, Remire-Montjoly, 120 p.
- DEVRIESE H. 1996. Bijdrage tot de systematiek, morfologie en biologie van de West-Palearktishe Tetrigidae. Nieuwsbrief Saltabel 15 (1): 2-38.
- DEWYNTER M. 2018. *Inventaires de la biodiversité en Guyane : quels sont les sites prioritaires ?* Fondation Biotope pour la biodiversité, Cayenne, 109 p.
- GIGLIO-TOS É. 1898. Viaggio del Dr. Enrico Festa nella Republica dell'Ecuador e regioni vicine. VI, Ortotteri. Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino 13 (311): 1-108.
- GOROCHOV A. V. & LABANDEIRA C. C. 2012. Eocene Orthoptera from Green River Formation of Wyoming (USA). *Russian Entomological Journal* 21 (4): 357-370.
- GRANT H. J. 1955. Notes on the Neotropical Tetrigid genus *Paurotarsus* Hancock, including the description of two new subspecies (Orthoptera: Acridoidea). *Notulae Naturae* 275: 1-14
- GRANT H. J. 1962. A revision of the subfamily Batrachideinae (Orthoptera; Tetrigidae). Thèse, University of ColoradoColorado. 208 p.
- GÜNTHER K. 1939. Revision der Acrydiinae (Orthoptera), III Sectio Amorphopi (Metrodorae Bol. 1887, auct.). Abhandlungen und Berichte aus den Staatlichen Museen für Tierkunde und Völkerkunde in Dresden (Ser. A: Zool.) (N.F.) 20: 16-335.
- HANCOCK J. L. 1902. *The Tettigidae of North America*. R.R. Donnelly and Sons, Chicago, 188 p.
- HANCOCK J. L. 1907a. Studies of the Tetriginae (Orthoptera) in the Oxford University Museum. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 1907: 213-244.
- HANCOCK J. L. 1907b. Orthoptera Fam. Acridiidae. Subfam. Tetriginae. *Genera Insectorum* 48: 1-79.
- HANCOCK J. L. 1909. Further Studies of the Tetriginae (Orthoptera) in the Oxford University Museum. *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 56 (3-4): 387-426. https://doi.org/10.1111/j.1365-2311.1909.tb02160.x
- HEBARD M. 1924. Studies in the Acrididae of Panama (Orthoptera).

 Transactions of the American Entomological Society 50 (2): 75-140.

 HOLLIER J. 2013. An annotated list of the Orthoptera (Insecta)

- species described by Henri de Saussure, with an account of the primary type material housed in the Muséum d'Histoire Naturelle de Ĝenève, Part 4: The Acridomorpha excluding the superfamily Acridoidea. Revue suisse de Zoologie 120 (2): 203-219.
- KIRBY W. F. 1910. A synonymic catalogue of Orthoptera. Vol III. Orthoptera Saltatoria. Part II (Locustidae vel Acridiidae). British Museum, London, 674 p.
- PARÍS M. 1994. Catálogo de tipos de Ortopteroides (insecta) de Ignacio Bolivar, I: Blattaria, Mantodea, Phasmoptera y Orthoptera (Stenopelmatoidea, Rhaphidophoroidea, Tettigonioidea, Grylloidea, Tetrigoidea). Eos 69 (1): 143-264.
- PAVLOVIĆ M. & BOŽIČEVIĆ L. 2019. Flickr kao znanstvena baza: upotreba mrežnog servisa za pohranu slika u istraživanju biogeografije i taksonomije trnovratki (Orthoptera: Tetrigidae). Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 74 p.
- PAVÓN-GOZALO P., MANZANILLA J. & GARCÍA-PARÍS M. 2012. - Taxonomy and morphological characterization of *Allotettix* simoni (Bolívar, 1890) and implications for the systematics of Metrodorinae (Orthoptera: Tetrigidae). Zoological Journal of the Linnean Society 164 (1): 52-70. https://doi.org/10.1111/j.1096-3642.2011.00764.x
- PODGORNAYA L. I. 1999. A new species of the genus Tettigidea from Colombia (Orthoptera: Tetrigidae: Batrachideinae). Zoosystematica Rossica 8 (1): 200.
- REHN J. A. G. 1916. The Stanford expedition to Brazil, 1911. Dermaptera and Orthoptera I. Transactions of the American Entomological Society 42 (3) : 215-308.
- SAUSSURE H. DE 1861. Orthoptera Nova Americana (Diagnoses præliminares). Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée 13: 397-402.
- SERVILLE J.-G. A. 1838. Histoire naturelle des insectes : Orthoptères. Librairie encyclopédique de Roret, Paris, 776 p.
- SILVA D. S. M., SKEJO J., PEREIRA M. R., DOMENICO F. C. D. & SPERBER C. F. 2017. — Comments on the recent changes in taxonomy of pygmy unicorns, with description of a new species of Metopomystrum from Brazil (Insecta, Tetrigidae, Cleostratini, Miriatrini). ZooKeys 702: 1-18. https://doi.org/10.3897/zookeys.702.13981
- SILVA D. S. M., CADENA-CASTAÑEDA O., DOMENICO F. C. D. & Sperber C. 2019a. — New tribes, overview and checklist of

- Neotropical Cladonotinae (Orthoptera: Caelifera: Tetrigidae). Insecta Mundi 0723: 1-38.
- SILVA D. S. M., CADENA-CASTAÑEDA O. J., PEREIRA M. R., DOMENICO F. C. DE & SPERBER C. F. 2019b. — Review of Lophotettix, the sole member of the subfamily Lophotettiginae Hancock, 1909 (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Tetrigidae). Zootaxa 4686 (3): 346-360. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4686.3.2
- SILVA D. S. M., CADENA-CASTAÑEDA O. J. & PEREIRA M. R. 2021. Batrachideinae (Orthoptera: Caelifera: Tetrigidae): an overview of the most diverse tetrigids of the Neotropical region. Zootaxa 4946 (1): 1-84. https://doi.org/10.11646/zootaxa.4946.1.1
- SKEJO J. 2017. Taxonomic revision of the pygmy devils (Tetrigidae: Discotettiginae) with online social media as a new tool for discovering hidden diversity. Thèse, University of ZagrebZagreb, 235 p.
- TOUROULT J., PASCAL O., BARNIER F. & POLLET M. 2021. The "Our Planet Reviewed" Mitaraka 2015 expedition: a full account of its research outputs after six years and recommendations for future surveys. Zoosystema 43 (32): 811-833. https://doi.org/10.5252/ zoosystema2021v43a32. http://zoosystema.com/43/32
- TUMBRINCK J. 2014. Taxonomic revision of the Cladonotinae (Orthoptera: Tetrigidae) from the islands of South-East Asia and from Australia, with general remarks to the classification and morphology of the Tetrigidae and descriptions of new genera and species from New Guinea and New Caledonia, in TELNOV D. (ed.), Biodiversity, Biogeography and Nature Conservation in Wallacea and New Guinea. Volume II. The Entomological Society of Latvia, Riga: 345-396.
- TUMBRINCK J. & SKEJO J. 2017. Taxonomic and biogeographic revision of the New Guinean genus Ophiotettix Walker, 1871 (Tetrigidae: Metrodorinae: Ophiotettigini trib. nov.), with the descriptions of 33 new species, in TELNOV D. (éd.), Biodiversity, biogeography and nature conservation in Wallacea and New Guinea. Volume III. The Entomological Society of Latvia, Riga: 525-580.
- VANSCHUYTBROECK P. 1980. Catalogue et liste du matériel typique des Tetrigidae conservés dans les collections entomologiques de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique: Orthopteroidea: Tetrigidae. Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique: Entomologie 52 (22): 1-25.
- WALKER F. 1871. Catalogue of the specimens of Dermaptera Saltatoria in the collection of the British Museum Part 5. British Museum, London, 811-850 p.

Soumis le 31 décembre 2020; accepté le 20 février 2022; publié le 19 juillet 2022.