

***Tomarus maimon fossator* Burmeister, 1847,
nouvelle sous-espèce du bouclier Guyanais
(Coleoptera, Dynastidae)**

par

FABIEN DUPUIS

6 rue Gustave Lefebvre, F-42400 Saint-Chamond

< dupuisfabien@wanadoo.fr >

Résumé.

Description, illustration et discussion de *Tomarus maimon fossator* n. ssp., nouvelle sous-espèce de Dynastidae du Guyana et de la Guyane.

Abstract.

Description, illustration and discussion of *Tomarus maimon fossator* n. ssp., a new subspecies of Dynastidae from Guyana and French Guyana.

Mots-clés :

Coleoptera, Dynastidae, Phileurini, *Tomarus*, nouvelle sous-espèce, Guyane, Guyana.

Tomarus maimon a été décrit par Erichson en 1847 à partir d'une petite série de spécimens récoltés au Pérou. La même année, Burmeister a décrit *Heteronychus fossator* de Guyane à partir d'une femelle qui lui a été transmise par Buquet, un entomologiste amateur qui revendait du matériel tropical. Ce n'est qu'en 1969, à l'occasion de la révision des Pentodontini américains, qu'Endrödi examine le type de Burmeister et conclut à la synonymie des deux taxons. Les propos de cet auteur sont cependant très nuancés car il remarque le caractère artificiel du type dont l'avant-corps et l'abdomen ont été recollés.

L'holotype de *Heteronychus fossator* Burmeister, 1847

Nous avons pu consulter, grâce à l'obligeance du Dr. K. Schneider, l'holotype d'*Heteronychus fossator* actuellement conservé dans la collection

Burmeister au Musée de l'Université M. Luther à Halle. La comparaison avec la description originale de Burmeister permet de tirer les conclusions suivantes :

1) L'étiquette de fond de boîte, manuscrite par Burmeister, porte les indications « *Heteronychus fossator* Brm, Cayenne, Buq » qui correspondent parfaitement à la description originale.

2) La tête et le pronotum ne correspondent pas à la description de Burmeister qui précise que le clypéus est bidenté alors que celui de l'holotype est régulièrement arrondi. La présence d'un fort bourrelet de colle entre thorax et abdomen permet de conclure à un collage réalisé après la description de l'auteur, sans doute à la suite d'une destruction partielle de l'holotype.

3) L'abdomen, qui est piqué, présente trois faibles stries conformes à la description originale de Burmeister : « *elytris subtricastatis punctulatis* ».

En définitive, il apparaît que l'holotype d'*Heteronychus fossator* est une chimère dont l'avant-corps et l'arrière-corps n'appartiennent pas à la même espèce. Etant donné qu'il n'est pas possible qu'un même holotype désigne deux taxons à la fois, et qu'Endrödi ne désigne pas formellement la partie de l'insecte qu'il considère comme typique, nous désignons ici l'arrière-corps comme holotype de l'espèce *Heteronychus fossator* Burmeister, 1847. L'ensemble tête et thorax, dont il est bien difficile de préciser l'origine, constitue de fait un taxon incertae sedis non conforme à la description de Burmeister.

***Tomarus maimon fossator* Burmeister, bona subspecies**

A l'occasion du rangement et de la réorganisation de la collection de Dynastidae du Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, nous avons retrouvé une petite série de *Tomarus* Erichson, 1847, se rapprochant de *Tomarus maimon* Erichson, 1847, ou d'*Heteronychus fossator* Burmeister, et provenant de la Guyane et du Guyana. D'autres exemplaires identiques ont été retrouvés dans les collections du Musée de l'Université Humboldt à Berlin. L'ensemble des spécimens permet de préciser les caractéristiques du taxon décrit par Burmeister, en particulier en ce qui concerne la morphologie de l'avant-corps et la structure de l'édéage. Ils permettent également d'identifier et isoler une nouvelle sous-espèce localisée sur la bordure du bouclier Guyanais, au nord du bassin Amazonien.

Abréviations utilisées

CCMC : Centre de conservation du Musée des Confluences (Lyon, France)

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France)

MNHUB : Museum für Naturkunde der Humboldt Universität (Berlin, Allemagne)

MLUH : Museum der Martin Luther Universität (Halle, Allemagne)

FD : coll. Fabien Dupuis (Saint-Chamond, France)

GS : coll. Guy Silvestre (Bédoin, France)

Matériel typique examiné :

HOLOTYPE mâle d'*Heteronychus fossator* Burmeister, 1847 : *Heteronychus fossator*, Dej, Cayenne, Buq (étiquette de fond de boîte) // Pronotum und kopf fraglich // Lectotypus Ligyrus (*Heteronychus*) *fossator* Burmeister, S. Endrödi (étiquette à bordure rouge) // Zool. Inst. Halle // Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg, Zentralmagazin

Naturw. Sammlungen, 18/3, 09.05. 2016 // *Tomarus maimon fossator*, F. Dupuis det, 2016 in MLUH

LECTOTYPE mâle (des. Ratcliffe, 2014) de *T. maimon* Erichson, 1847 : Hist-Coll (Coleoptera), Nr 27450, *Tomarus maimon* Erichs., Peru, v. Tschudi, Zool. Mus. Berlin (étiquette verte) // Syntypus, *Tomarus maimon* Erichson, 1847, labelled by MNHUB, 2013 (étiquette rouge) // *Tomarus maimon* Erichson, lectotype, B. C. Ratcliffe (étiquette rouge) in MNHUB. ALLOLECTOTYPE (des. Ratcliffe, 2014) de *T. maimon* Erichson, 1847: 1♀, idem. PARALECTOTYPES¹ (des. Ratcliffe, 2014) de *T. maimon* Erichson, 1847 : 2♂, idem.

Autre matériel examiné :

T. maimon fossator Burmeister, 1847 : 12 mâles, 5 femelles (24-28 mm). 1♂, Demerara // summer 1878 // ex. Musaeo D. Sharp // Museum Paris, ex Coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♂, Demerara, Georgetown, printemps 1878, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♂, Demerara, Georgetown, Rev. W. Harper, 1879, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in coll. FD ; 3♂, Demerara, ex coll. Bates, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♀, Demerara, Rev. W. Harper, automne 1877, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♀, Demerara 1876, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♀, Demerara 1878, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in coll. FD ; 2♀, Demerara, Georgetown, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♂, Cayenne, ex Musaeo D. Sharp, ex coll. R. Oberthur in MNHN ; 1♂, Cayenne, Baudouin d'Aulne, 1897 in MNHN ; 1♂, Cayenne, ex.coll. E. André in coll. ; 1♂, Cayenne, ex coll. E. Gounelle in MNHN ; 1♂, Cayenne, G^{al} Feishamel, 1851 in MNHN ; 3♂, sans indication de provenance, in MNHUB.

T. maimon maimon Erichson, 1847 : 36 mâles et 9 femelles (20-22 mm). 1♂, Guayaquil, Equateur, in MNHN ; 11♂, Guayaquil, Equateur, 12.XI.1895 in MNHUB ; 1♂, Bahia de Caráquez, Equateur, in MNHUB ; 2♂, Los Llanos, Equateur, in MNHUB ; 1♂, Palmar, Equateur, in MNHUB ; 1♂, Sarayaku, Equateur, in MNHN ; 1♂, Chiclayo, Nord Pérou, 1.XII.1913 in MNHUB ; 1♂1♀, Chanchamayo, Pérou, in MNHN ; 2♂, Cusco, Pérou, in MNHN ; 2♂, Tacna, Pérou, in MNHN ; 1♂, Tingo Maria, District de Huallaga, 680m, Pérou, in MNHUB ; 2♂, Pérou, in MNHN ; 1♂, Chili sans précision, in MNHUB ; 3♂, sans indication de provenance in MNHUB ; 1♂, Tena, Napo, Equateur, II.1995, in coll. FD ; 1♂, Camerones, Chili, 02.III.1989, in coll. FD ; 4♂, 3♀, Camerones, Chili, III.1992, in coll. FD et coll. GS ; 2♂2♀, Tarapaca, Chili, III.1988, in MNHN ; 1♀, Tarapaca, Chili, I.1992, in coll. FD ; 1♂, Poconchile, Arica, Chili, 14.II.2013, in MNHN ; 1♂1♀, Poconchile, Arica, Chili, II.2013, in coll. FD ; 2♂, Chili, in MNHN ; 3♂, sans indication de provenance in MNHN.

Description. – Mâle : Corps ovale, allongé, fortement convexe. Coloration noire. Surface dorsale brillante et glabre (Fig.1).

1. A signaler qu'un autre spécimen, identifié comme paralectotype mâle de *T. maimon* Erichson, est en réalité un exemplaire parfaitement caractérisé de *Tomarus rostratus* Dupuis, 2014. Cette erreur a été rectifiée par le MNHUB. Le spécimen porte aujourd'hui les étiquettes suivantes : Hist-Coll (Coleoptera), Nr 27450, *Tomarus maimon* Erichs., Peru, v. Tschudi, Zool. Mus. Berlin (étiquette verte) // Syntypus, *Tomarus maimon* Erichson, 1847, labelled by MNHUB, 2013 (étiquette rouge) // *Tomarus maimon* Erichson, lectotype, B. C. Ratcliffe, 2014 (étiquette rouge) // *Tomarus rostratus* Dupuis, IMNHUB Berlin (étiquette blanche).

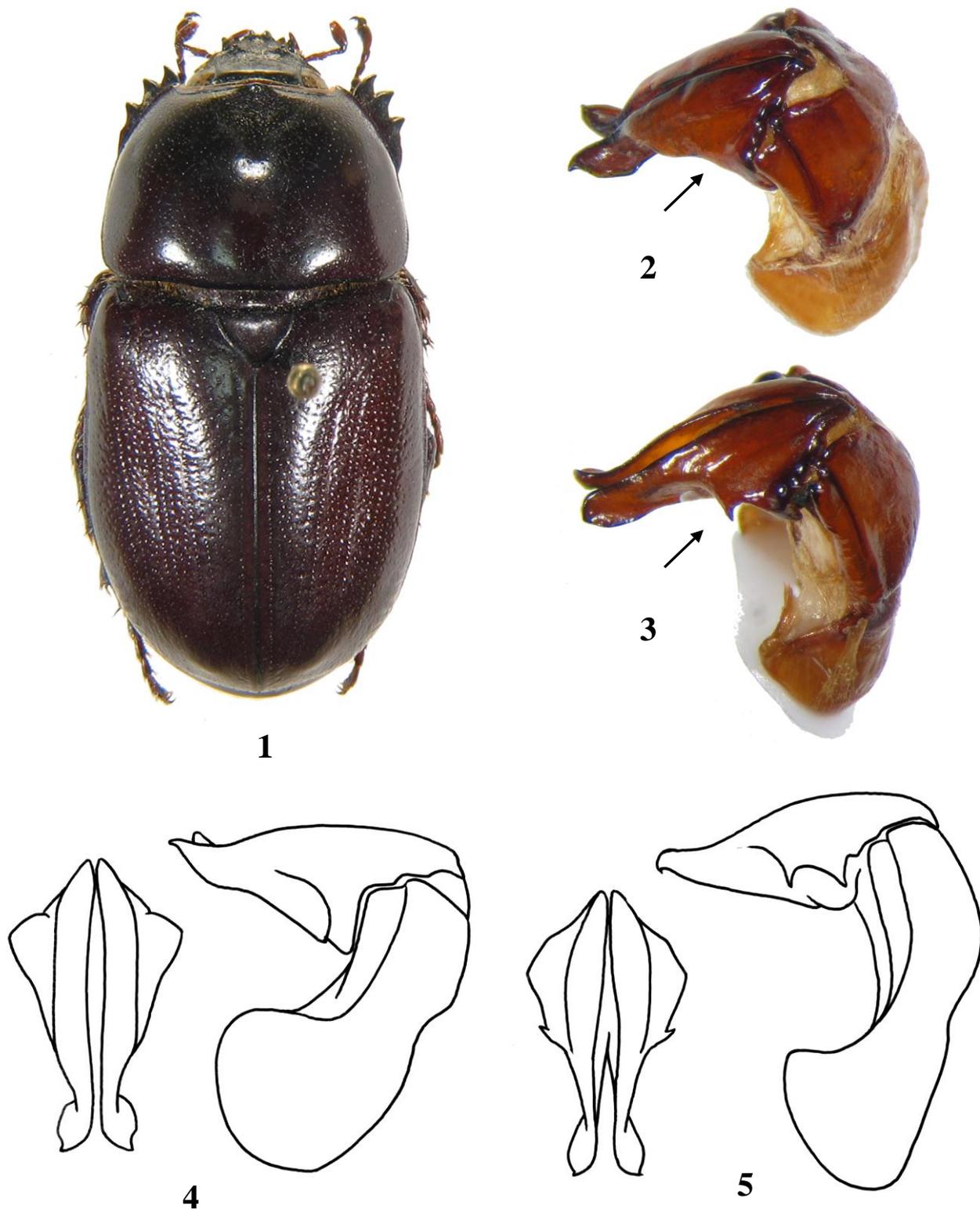


Fig. 1-4: *Tomarus maimon* Erichson, 1847. – 1, *T. maimon fossator* Burmeister, habitus, vue dorsale. – 2, *T. maimon fossator* Burmeister, paramères, vue latéroventrale. – 3, *T. maimon* ssp. nominative, lectotype, paramères, vue latéroventrale. – 4, *T. maimon fossator* Burmeister, paramères, vues caudale et latérale. – 5, *T. maimon* ssp. nominative, lectotype, paramères, vues caudale et latérale.

Clypéus triangulaire, l'apex tronqué, les côtés droits. Marge antérieure relevée, portant deux petites dents bien distinctes et séparées par une échancrure modérément large. Marges latérales rebordées. Surface portant des rides transverses très denses. Suture clypéofrontale indistincte. Deux tubercules courts et forts, arrondis, largement ridés à leur base. Milieu du front déprimé, toujours très fortement ridé mais sans ponctuation visible.

Canthus oculaires fins, régulièrement amincis, rebordés et glabres sur la marge externe. Mandibules bidentées à l'avant, la marge externe sinuée. Antennes de dix articles à massue courte.

Pronotum convexe, rebordé à l'avant et sur les côtés. Bord postérieur non rebordé au milieu. Présence d'un tubercule mousse sur la marge antérieure et d'une dépression bien marquée, large d'environ deux fois la distance séparant les dents clypéales, avec des rides transverses dans sa moitié antérieure. Angles antérieurs saillants, angles postérieurs largement arrondis. Ponctuation fine et éparse sur le disque, plus forte et dense à l'avant et sur les côtés. Saillie prosternale haute, tronquée, avec des soies rousses et allongées vers son sommet. Scutellum triangulaire, imponctué et luisant.

Elytres assez larges à côtés subparallèles. Strie juxtasuturale peu marquée, formée de ponctuations fines et régulièrement alignées. Autres stries à peine distinctes, les ponctuations toujours fines et superficielles, mêlées dans les interstries à d'autres ponctuations identiques. Calus huméral et apical bien individualisés, lisses et brillants. Propygidium densément ponctué avec dans la moitié antérieure une frange de soies rousses et allongées. Pygidium fortement convexe, glabre, lisse et brillant dans sa moitié postérieure, fortement ridé-ponctué dans la moitié antérieure. Ventrите VIII largement échancré au milieu.

Tibias antérieurs portant sur la marge externe trois dents subégales, la dent basale légèrement repoussée vers l'arrière. Tarses antérieurs non dilatés. Tibias médians et postérieurs avec deux carènes transversales portant des soies roussâtres et allongées. Apex tronqué, denticulé, portant 10-12 soies rousses et allongées.

Paramères de l'édéage (Fig. 2 et 4) grossièrement triangulaires, amincis régulièrement de la base à l'apex qui est dilaté et porte un faible denticule à l'angle externe. En vue latérale, l'apex apparaît fortement aplati et relevé.

Répartition géographique : Les 18 spécimens de la série typique proviennent de collections très anciennes qui ont été intégrées à celles du MNHN et du MNHUB au début du 20^{ème} siècle. Ce sont les collections H. Burmeister, H. W. Bates, B. d'Aulne, E. André, W. Harper et D. Sharp, qui fournissent des indications de provenance toutes concordantes : Demerara (captures de 1876 à 1890), qui était une colonie néerlandaise située à l'embouchure du fleuve Demerara au Guyana, et Cayenne (captures de 1890 à 1914) qui était à l'époque le principal port de Guyane d'où partaient matériel et voyageurs à destination de l'Europe. Dans les deux cas, il s'agit de localités à la fois relativement proches et situées dans une même zone géographique, la bordure septentrionale du bouclier Guyanais (Fig. 6). Etant donné la forte urbanisation qui affecte la frange côtière de la Guyane et du Guyana aujourd'hui, il est probable que les localités typiques aient été profondément modifiées. Des recherches s'avèrent nécessaires pour retrouver des populations encore actives de *fossator*.

Discussion. – *Tomarus maimon fossator* Burmeister présente toutes les caractères morphologiques de *Tomarus maimon* Erichson, 1847 : tarsi antérieurs non dilatés chez le mâle, mandibules bidentées, 1^{er} interstrie élytral plus faiblement et plus éparsément ponctué que les suivants, scutellum imponctué et brillant. Tout au plus peut-on noter de faibles différences au niveau des stries élytrales qui sont plus superficielles et moins bien individualisées ainsi qu’au niveau du 1^{er} interstrie élytral dont la ponctuation apparaît plus forte et dense que chez la sous-espèce nominative.

En revanche des différences importantes sont visibles au niveau de l’édéage des mâles. Alors que les paramères de *T. maimon* s. str. présentent une dent ventrale bien développée et nettement visible, que ce soit en vue caudale et latérale (Fig. 3 et 6), ceux de *T. maimon fossator* sont inermes, les côtés apparaissant plus ou moins plans et lisses (Fig. 2 et 4). Tout au plus peut-on noter, chez deux exemplaires provenant de Guyane, une très faible angulation, indistincte en vue caudale et sans comparaison avec la morphologie de la ssp. nominative.

Une autre différence est visible en vue caudale : alors que les côtés sont brusquement étranglés après le milieu chez *fossator* (Fig. 4), ils sont progressivement rétrécis chez la sous-espèce nominative (Fig. 5).

Une dernière différence concerne la distribution des deux taxons : alors que tous les spécimens de *T. maimon* s. str. proviennent de la région Andine, principalement de la cordillère occidentale et de la dépression inter-andine, depuis l’Equateur jusqu’au nord du Chili (Fig. 8), *T. maimon fossator* apparaît, dans l’état actuel de nos connaissances, enclavé sur le rebord septentrional du bouclier Guyanais.

La littérature nous conforte dans cette analyse. Endrödi (1968, 1985) cite *Tomarus maimon* s. str. de plusieurs localités d’Equateur, du Pérou, du sud du Brésil (Mato Grosso) et du Chili. Ratcliffe (2003), Escalona & Joly (2006), Lopez-Garcia, Gasca-Alarez & Amat-Garcia (2014) complètent ces premières données à travers l’étude exhaustive du genre *Tomarus* au Panama, au Venezuela et en Colombie. Leurs travaux établissent l’absence de cette espèce dans le nord des Andes et sur le plateau vénézuélien. Une citation d’Endrödi « Para », sans précision, laisse persister un doute quant à l’extension éventuelle de *Tomarus maimon* dans le bassin Amazonien. Grâce à l’obligeance de nos collègues du MNHUB, nous avons pu examiner l’exemplaire vu par Endrödi. Il s’agit d’un spécimen femelle dont l’habitus pourrait correspondre à *fossator* Burmeister mais dont la détermination reste incertaine faute de pouvoir examiner l’édéage. Des recherches spécifiques s’avèrent donc nécessaires pour établir ou non la présence de cette espèce au cœur du bassin amazonien.

En définitive, et en l’absence de toute autre donnée contradictoire, l’aire de répartition se subdivise en deux zones disjointes correspondant pour la sous-espèce nominative à la chaîne des Andes et pour la sous-espèce *fossator* Burmeister au bouclier Guyanais.



Fig. 6 : Répartition géographique des sous-espèces de *T. maimon* Erichson. – Cercles noirs : ssp. nominative. – Triangles noirs : *T. maimon fossator* Burmeister (Ne sont représentées que les localités dont des spécimens mâles ont pu être vérifiés).

Remerciements. – Nous remercions cordialement les Drs J. Frisch et J. Willers (MNHUB), A. Mantilleri et O. Montreuil (MNHN), K. Schneider (MLUH), qui nous ont aimablement communiqué le matériel typique étudié dans cet article. Nous remercions également le Dr. H. Labrique (CCMC) qui nous facilite chaque fois qu'il est nécessaire l'accès au système photographique du Musée des Confluences avec toujours beaucoup de gentillesse.

Auteurs cités

BURMEISTER (H.), 1847. – *Handbuch der Entomologie*, Band V. Berlin : Enslin, 584 p.
 DUPUIS (F.), 2014. – *Tomarus rostratus*, nouvelle espèce du Pérou, (Coleoptera, Dynastidae). *Coléoptères*, 20 (1) : 1-4.

- ENDRÖDI (S.), 1969. – Monographie der Dynastinae. 4. Tribus : Pentodontini (Coleoptera, Lamellicornia). 1. Amerikanische Pentodontini. *Entomologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunden Dresden*, 37 (1): 1-145.
- ENDRÖDI (S.), 1985. – *The Dynastinae of the world*. La Haye : W. Junk, 800 p.
- LOPEZ-GARCIA (M. M.), GASCA-ALVAREZ (H. J.) & AMAT-GARCIA (G.), 2014. – A new species of *Tomarus* Erichson, 1847 (Coleoptera : Scarabaeidae : Dynastinae : Pentodontini), with a key to the species in Colombia. *Zootaxa*, 3869 (5) : 579-584.
- RATCLIFFE (B. C.), 2003. – The dynastine scarab beetles of Costa Rica and Panama (Coleoptera: Scarabaeidae: Dynastinae). *Bulletin of the Nebraska State Museum*, 16 : 1-506.

NOTE DE L'AUTEUR : tout nouveau nom ou acte nomenclatural inclus dans cet article, édité selon un procédé permettant d'obtenir de nombreuses copies identiques, est destiné à une utilisation scientifique, permanente et publique.

Date de publication : 27 juin 2016

Coléoptères

<http://www.coleopteres.fr>

Directeur de publication : THIERRY DEUVE

COMITE SCIENTIFIQUE

PHILIPPE ANTOINE
ROGER-PAUL DECHAMBRE
THIERRY DEUVE
FABIEN DUPUIS

COMMUNICATION

JEAN RAINGEARD

Tous droits réservés. Sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre méthode.

All rights reserved. Without the prior written permission of the publisher, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise.

Copyright : © 2016, Association pour le Soutien à la Revue Coléoptères
Déclarée le 20.02.1995 (J.O. du 15.03.1995)

Les articles ne sont publiés qu'à l'initiative du Comité Scientifique. La revue ne prend pas en considération les manuscrits non sollicités.

Chaque article constitue un fascicule qui peut être acquis séparément, son prix dépendant du nombre de pages et de planches.

COLEOPTERES est diffusé par :

ALAIN COACHE

E-mail : alain.coache@gmail.com

Each paper can be purchased as a separate fascicule, the price of which depends on the number of pages and illustrations.

Papers are only published on the initiative of the Scientific Committee. No unsolicited manuscript shall be taken into account.

COLÉOPTÈRES is distributed by :

ALAIN COACHE

E-mail: alain.coache@gmail.com

Coleoptères

Derniers titres parus

- 21(10) DEUVE (Th.), 2015. – Note sur la variation géographique de *Carabus (Tribax) mellyi* Chaudoir, 1846, et *C. (T.) ibericus* Fischer, 1824 (Coleoptera, Carabidae)
- 21(11) SILVESTRE (G.), 2015. – Révision des *Dipelicus* du groupe *optatus* (Sharp, 1875) (Coleoptera, Dynastidae)
- 21(12) DEUVE (Th.), 2015. – Carabinae nouveaux ou mal connus de Chine et d'Arménie (Coleoptera, Carabidae)
- 21(13) DEUVE (Th.) & KALAB (J.), 2015. – Deux nouveaux *Cupreocarabus* du Sichuan (Coleoptera, Carabidae)
- 21(14) DEUVE (Th.), 2015. – Deux nouvelles *Crepidogaster* Boheman, 1848, de l'Inde méridionale (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(15) DEUVE (Th.), KAVANAUGH (D. H.) & LIANG (H.), 2015. – Trois Trechini nouveaux du Mont Laojun, près de Lijiang, dans le Yunnan, Chine (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(16) HUCHET (J.-B.) & LI (C.-L.), 2015. – Une nouvelle espèce taïwanaise du genre *Nothochodaeus* Nikolajev (Coleoptera, Ochodaeidae).
- 21(17) DEUVE (Th.), 2015. – Note sur la localité typique de la forme *maurinensis* de *Carabus (Orinocarabus) pedemontanus* Ganglbauer, 1892 (Coleoptera, Carabidae)
- 21(18) DUPUIS (F.), 2015. – Contribution à la connaissance de la faune carabologique de France (Coleoptera, Carabidae)
- 22(1) LACROIX (M.) & MONTREUIL (O.), 2016. – Révision du genre *Plesiopalacephala* Lacroix, 2006, et description d'une nouvelle espèce (Coleoptera, Melolonthidae)
- 22(2) HARDY (M.) & DUPUIS (F.), 2016. – Description d'une nouvelle espèce d'*Hemiphileurus* Kolbe, 1910, du Pérou (Coleoptera, Dynastidae)
- 22(3) DUPUIS (F.), 2016. – Mise au point taxonomique et systématique sur des *Hemiphileurus* Kolbe, 1910, des Grandes Antilles (Coleoptera, Dynastidae)
- 22(4) DUPUIS (F.), 2016. – *Tomarus maimon fossator* Burmeister, 1847, nouvelle sous-espèce du bouclier Guyanais (Coleoptera, Dynastidae)