

Description d'une nouvelle espèce d'*Athyreus* MacLeay de Guyane et compléments de description

(Coleoptera, Scarabaeoidea, Bolboceratidae, Athyreini)

Olivier **BOILLY**

Musée d'Histoire Naturelle de Lille,
19 rue de Bruxelles, F-59000 Lille
oboilly@voila.fr

Résumé. Une nouvelle espèce d'*Athyreus* est décrite : *Athyreus giuglarisi*, n. sp. de Guyane ; les femelles de *A. parvus* Howden, 1978 et de *A. alvarengai* Howden, 1978 sont également décrites sur la base de matériel de Guyane. Toutes ces espèces sont illustrées.

Mots-clés. Geotrupidae, Amérique du Sud, espèce nouvelle, taxonomie, alloréfèrent

Abstract. Descriptions of some *Athyreus* MacLeay from French Guiana (Coleoptera, Scarabaeoidea, Bolboceratidae, Athyreini).

A new *Athyreus* species is described: *Athyreus giuglarisi*, n. sp. from French Guiana; females of *A. parvus* Howden, 1978 and *A. alvarengai* Howden, 1978 are also described based on material from French Guiana. All these species are illustrated.

Key-words. Geotrupidae, South America, new species, taxonomy, alloriferent.

Resumen. Descripciones de algún *Athyreus* MacLeay nuevos de Guyana francesa (Coleoptera, Scarabaeoidea, Bolboceratidae, Athyreini).

Una nueva *Athyreus* especie es descrita: *Athyreus giuglarisi*, n. sp. de Guyana francesa; se describe a las hembras de *A. parvus* Howden, 1978 y de *A. alvarengai* Howden, 1978 de Guyana francesa. Se presentan ilustraciones de todas estas especies.

Palabras clave. Geotrupidae, América del Sur, nuevas especies, taxonomía.

Les trois espèces du genre *Athyreus* MacLeay, 1819 décrites ici ont été récoltées en Guyane durant les missions de la Société entomologique Antilles-Guyane et par Jean-Louis Giuglaris. Pour deux d'entre elles les femelles étaient inconnues. L'utilisation de plus en plus fréquente des pièges à interception permet la collecte de beaucoup plus de matériel et facilite l'association des mâles avec les femelles.

Abbreviations utilisées :

MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle (Paris, France)
SEAG, Société entomologique Antilles-Guyane, Cayenne.

Athyreus giuglarisi n. sp.

(figures 1a, b, c, d, e et 2a, b, c, d, e)

HOLOTYPE : 1 mâle, Guyane française, Macouria, Matiti, 17 janvier 2010, piège à interception (vitre), J.-L. Giuglaris, collection O. Boilly, déposé au MNHN.

PARATYPE (designé comme Allotype) : 1 femelle, Guyane française, Régina, RN 2, pk 125, 17 mars 2010, piège à interception (vitre), J.-L. Giuglaris, collection O. Boilly, déposé au MNHN.

PARATYPES (31 mâles, 15 femelles) : tous de Guyane, collectés au piège à interception vitré, sauf mention contraire.

Mâles. Régina, RN 2, pk 125, 1 mâle, 17-I-2009, J.-L. Giuglaris ; 1 mâle, 12-II-2010, J.-L. Giuglaris ; 1 mâle, 12-IV-2009, J.-L. Giuglaris. **Régina, Nouragues**, camp Inselberg, 2 mâles, 26-VIII-2010, SEAG ; 4 mâles, 22-IX-2010, SEAG ; 3 mâles, 08-X-2010, SEAG ; 1 mâle, 09-X-2010, SEAG ; 2 mâles, 30-IX-2010, SEAG ; 2 mâles, 09-IX-2010, SEAG ; 2 mâles, 12-VIII-2010, SEAG. **Régina, Nouragues, Saut Pararé**, 1 mâle, 19-VII-2010, SEAG ; 1 mâle, 04-VII-2010, SEAG. **Saül**, Belvédère, 1 mâle, 16-IX-2010, SEAG ; 1 mâle, 30-IX-2010, SEAG ; 1 mâle, 13-VIII-2010, SEAG ; 1 mâle, 20-XII-2010, SEAG. **Macouria**, Matiti, 1 mâle, 15-II-2010, J.-L. Giuglaris ; 2 mâles, 28-X-2010, J.-L. Giuglaris. **Roura**, Montagne des Chevaux, 1 mâle, 22-VIII-2010, SEAG. Réserve naturelle de la **Trinité**, Bénitier, 2 mâles, 08-X-2010, SEAG.

Femelles. Régina, RN 2, pk 125, 1 femelle, 19-VII-2009, J.-L. Giuglaris ; 1 femelle, 17-I-2009, J.-L. Giuglaris. **Régina, Nouragues, Saut Pararé**, 2 femelles, 04-VII-2010, SEAG ; 4 femelles, 19-VII-2010, SEAG. **Régina, Nouragues, camp Inselberg**, 1 femelle, 22-IX-2010, SEAG ; 2 femelles, 12-VIII-2010, SEAG ; 1 femelle, 27-X-2010, SEAG. **Saül**, Belvédère, 1 femelle, 29-X-2010, SEAG. **Roura**, RN2, Pk22, Montagne des Chevaux 1 femelle, 22-VIII-2010, SEAG. **Cacao**, 1 femelle, 28-I-2010, piège à interception (filet cryldé), P. Bonin.



Fig. 1. *Athyreus giuglarisi*, a, b et c : habitus mâle (holotype), d et e : édédage. Fig. 2. *Athyreus giuglarisi*, a, b et c : habitus femelle (allotype) ; d : pronotum en vue latérale, femelle (allotype) ; e : labrum et clypeus femelle (allotype).



Fig. 3. *Athyreus alvarengai*, a et b : habitus femelle (alloréfèrent), c : labrum et clypeus femelle (alloréfèrent), d : pronotum et tête femelle (alloréfèrent). Fig. 4. *Athyreus parvus*, a et b : habitus femelle (alloréfèrent), c : labrum et clypeus femelle (alloréfèrent), d : pronotum et tête femelle (alloréfèrent).

Les paratypes sont déposés au MNHN, au Musée d'Histoire naturelle de Lille (France), dans les collections de O. Boilly, de O. Décobert, de D. Keith, de J.-M. Méfiant, de O. Montreuil et de J.-P. Poncin.

Description (holotype). Mâle majeur (figs. 1a, b et c), longueur 21,3 mm, la plus grande largeur 11,4 mm. Dorsalement marron-noir, marges latérales du pronotum brunes, soies des côtés et du dessous brun clair. Massues antennaires brun-jaune.

Labrum largement échancré antérieurement. Marges latérales et antérieures ponctuées de soies jaunes, concavité antérieure glabre. Surface dorsale ponctuée et pilifère (soies jaunes).

Clypeus avec une corne légèrement concave et dirigée vers l'avant de 2,5 mm de long de la base à l'apex, la face antérieure avec une carène de chaque côté qui s'étend du sommet vers l'angle clypéal antérieur. Corne avec une ponctuation grossière. Corne dont les carènes latérales postérieures s'étendent du sommet vers le vertex jusqu'à l'insertion de l'antenne et se poursuivent vers les pointes saillantes des canthus oculaires. Carènes formant une excroissance en lame aplatie sur les côtés du front et dont le sommet se situe en face de l'insertion antennaire. Carène centrale postérieure de la corne fine se limitant à la base et formant une légère concavité frontale. Apex de la corne légèrement usé sur cet exemplaire.

Vertex glabre et lisse sur le disque devenant ponctué et parfois pilifère le long des marges latérales, de la base, jusqu'aux joues et canthus oculaires. Disque du vertex convexe et présentant deux légères excroissances centrales.

Pronotum (figs. 1b et c) complètement rebordé hormis en arrière du vertex. Centre du disque pronotal donnant naissance à deux cornes divergentes de 2,2 mm dont la base très large est imponctuée. Sommet des cornes émoussé. Ponctuation des cornes faible mais devenant de plus en plus importante vers le sommet. Base des cornes délimitée par deux cavités antéro-latérales profondes et imponctuées. Bord postérieur du disque du pronotum avec une ponctuation granuleuse hormis la base postérieure des cornes, lisse, qui présente un petit sillon en face du scutellum. Deux impressions allongées et élevées (formées par la quasi absence de granules) sur les côtés postérieurs du disque en face des calus huméraux, la plus antérieure se poursuivant vers la fossette basale.

Scutellum petit, allongé.

Disque élytral, à l'exclusion de l'intervalle sutural, avec sept stries et six intervalles légèrement élevés et lisses, les 7^e, 8^e et 9^e intervalles apparaissant sous le calus huméral; stries entre les intervalles ponctuées et pilifères (soies marron-noir). Naissance au quart antérieur, entre les premier et deuxième intervalles, d'une strie supplémentaire disparaissant dans le quart postérieur. Calus huméral visible et lisse.

Pygidium ponctué mais brillant, avec de multiples soies jaunes.

Tibias antérieurs avec 5 dents sur la marge externe, une sixième basale très peu visible.

Édéage (figs. 1d, 1e) avec les lobes apicaux larges à la base puis recourbés, allongés et aguis au sommet.

Description (allotype). Femelle (figs. 2a, b), longueur 20,7 mm, la plus grande largeur 12,3 mm. Dorsalement marron, marges latérales du pronotum concolores, soies des côtés et du dessous jaunes. Massues antennaires brun-jaune.

Labrum (fig. 2c) largement échancré antérieurement. Marges latérales et antérieures ponctuées de soies jaunes, concavité antérieure glabre. Surface dorsale ponctuée et pilifère (soies jaunes).

Clypeus à ponctuation grossière et sans corne présentant deux carènes transversales parallèles : l'une antérieure et convexe vue de face, l'autre avec un tubercule central et deux latéraux formant trois petites élévations, le central étant plus élevé. Carène postérieure s'étendant jusqu'à l'insertion de l'antenne, puis se divise et se poursuit vers les pointes saillantes des canthus oculaires et faiblement sur les côtés du front. Deux petites carènes latérales à la carène postérieure et se dirigeant vers l'avant sur les 2/3 de la distance séparant les deux carènes transversales.

Vertex (fig. 2c) à ponctuation granuleuse et pilifère sur le disque jusqu'aux joues et canthus oculaires (soies marron et brunes). Disque du vertex convexe et présentant deux légères excroissances centrales.

Pronotum (fig. 2d) avec la marge antérieure (postérieurement au vertex) relevée en carène se poursuivant en arrière sur les 4/5 de la longueur du pronotum vers le bord postérieur avec une légère courbure. Cette carène délimitant une zone avec deux tubercules centraux droits et courts presque parallèles aux carènes latérales. Surface du disque du pronotum à ponctuation râpeuse et pilifère (soies jaunes) hormis sur les carènes. Pronotum complètement rebordé. Deux impressions latérales allongées et élevées (formée par la quasi absence de granules) sur les côtés postérieurs du disque en face des calus huméraux.

Scutellum petit, allongé.

Disque élytral, à l'exclusion de l'intervalle sutural, avec sept stries et six intervalles convexes et lisses, un septième intervalle discret apparaissant dans la moitié basale ; stries entre les intervalles ponctuées et pilifères (soies marron-noir). Calus huméral bien visible et lisse.

Pygidium ponctué mais brillant, avec de multiples soies jaunes.

Tibias antérieurs avec 5 dents sur la marge externe.

Position taxonomique. Espèce appartenant au « *bifurcatus* group » tel que défini par Howden, 1978 et au « *tribuliformis* complex » Howden, 2002. Elle est proche de plusieurs espèces (*A. bicornus* Howden, 2002, *A. larseni* Howden, 2002 et *A. nebulosus* Howden, 1999), les caractères distinctifs présentés ci-dessous permettent de les séparer :

1. Labrum échancré sur moins de la moitié de sa largeur.....*A. bicornus* Howden, 2002
1'. Labrum échancré sur plus de la moitié de sa largeur.....2
2. Élytres avec le bord antérieur brusquement élevé entre la suture et la bosse humérale.....
.....*A. nebulosus* Howden, 1999

- 2'. Élytres sans élévation au niveau du bord antérieur3
 3. Apex de l'édéage avec deux lobes saillants terminés chacun par une excroissance allongée et incurvée. Cornes pronotales épaisses à la base
 *A. giuglarisi*, n. sp.
 3'. Apex de l'édéage avec deux lobes non saillants terminés chacun par une excroissance incurvée plus courte. Cornes pronotales fines
 *A. larseni* Howden, 2002

Étymologie. Je dédie amicalement cette espèce à son premier collecteur, Jean-Louis Giuglaris de Matoury, qui m'a permis de travailler sur la faune des Bolboceratidae de Guyane.

Athyreus alvarengai Howden

(figures 3a, b, c, d)

Athyreus alvarengai Howden, 1978, p. 31

ALLOREFERENT : une femelle, Guyane française, camp des Nouragues, 20 avril 2010, piège à interception (vitre), SEAG ; collection O. Boilly, déposé au MNHN.

Description. Femelle (figs. 3a, b), longueur 15,5 mm, la plus grande largeur 9,1 mm. Dorsalement noir, marges latérales du pronotum brunes, soies des côtés et du dessous jaunes. Massues antennaires brun-jaune.

Labrum (fig. 3c) largement échancré antérieurement. Marges latérales et antérieures ponctuées de soies jaunes, concavité antérieure glabre. Surface dorsale ridée.

Clypeus (fig. 3c) à ponctuation grossière et sans corne présentant deux carènes transversales parallèles : l'une antérieure et un peu convexe vue de face, l'autre avec un tubercule central formant une légère élévation. Tubercule donnant naissance à une carène postérieure courte partageant le front et dirigée vers le vertex. Carène postérieure s'étendant jusqu'à l'insertion de l'antenne et se poursuivant vers les pointes saillantes des canthus oculaires.

Vertex à ponctuation granuleuse et pilifère sur le disque et jusqu'aux joues et canthus oculaires. Disque du vertex un peu convexe.

Pronotum (fig. 3d) avec la marge antérieure (postérieurement au vertex) un peu relevée et limitée de chaque côté par une petite concavité en arrière des yeux. Marge présentant un léger denticule central. Surface du disque du pronotum à ponctuation râpeuse et pilifère (soies jaunes) hormis sur deux lignes courtes postérieures et divergentes dirigées vers les yeux. Pronotum complètement rebordé. Petite et discrète impression allongée (formée par la quasi absence de granules) sur les côtés postérieurs du disque en face des calus huméraux.

Scutellum petit, allongé.

Disque élytral, à l'exclusion de l'intervalle sutural, avec sept stries et six intervalles légèrement élevés et lisses, un 7^e intervalle apparaissant sous le calus huméral et un 8^e dans la moitié basale ; stries entre les intervalles très

ponctuées et pilifères (soies jaunes). Calus huméral visible et lisse.

Pygidium ponctué mais brillant, avec de multiples soies jaunes.

Tibias antérieurs avec 5 dents sur la marge externe.

Athyreus parvus Howden

(figures 4a, b, c, d)

Athyreus parvus Howden, 1978, p. 37

ALLOREFERENT : une femelle, Guyane française, Roura, Montagne des Chevaux, piège à interception (vitre), 2 janvier 2011, SEAG, collection O. Boilly, déposé au MNHN.

Description. Femelle (figs. 4a, b), longueur 18,8 mm, la plus grande largeur 10,7 mm. Dorsalement noir, marges latérales du pronotum brunes, soies des côtés et du dessous brunes, pattes marron. Massues antennaires brunes.

Labrum (fig. 4c) largement échancré antérieurement. Marges latérales et antérieures ponctuées de soies jaunes, concavité antérieure glabre. Surface dorsale ponctuée et pilifère (soies jaunes).

Clypeus (fig. 4c) à ponctuation grossière pilifère (soies jaune-brun) et sans corne présentant deux carènes transversales parallèles : l'une antérieure et convexe vue de face, l'autre avec un tubercule central et deux latéraux formant trois petites élévations de même hauteur. Carène postérieure s'épaississant jusqu'à l'insertion de l'antenne, puis se divise et se poursuit vers les pointes saillantes des canthus oculaires et faiblement sur les côtés du front. Deux petites carènes situées sur les côtés de la carène postérieure et se dirigeant vers l'avant sur les 3/4 de la distance séparant les deux carènes transversales.

Vertex à ponctuation granuleuse et pilifère sur le disque jusqu'aux joues et canthus oculaires (soies jaune-brun). Ponctuation plus dense que chez la femelle d'*A. giuglarisi*. Disque du vertex convexe et présentant deux légères excroissances centrales.

Pronotum (fig. 4d) avec la marge antérieure (postérieurement au vertex) relevée en carène se poursuivant en arrière avec une légère courbure sur les 2/3 de la longueur du pronotum. Cette carène délimitant une zone avec deux tubercules centraux droits et courts presque parallèles aux carènes latérales. Surface du disque du pronotum à ponctuation râpeuse et pilifère (soies brunes) hormis sur les carènes, ponctuation plus dense que chez la femelle de *A. giuglarisi*. Pronotum complètement rebordé. Une seule impression latérale allongée et élevée (formée par la quasi absence de granules) sur les côtés postérieurs du disque en face des calus huméraux.

Scutellum petit, allongé.

Disque élytral, à l'exclusion de l'intervalle sutural, avec sept stries et six intervalles convexes et lisses, un septième intervalle complet démarrant du calus huméral, stries entre les intervalles très ponctuées et pilifères (soies marron). Calus huméral bien visible et lisse.

Pygidium ponctué mais brillant, avec de multiples soies jaunes.

Tibias antérieurs avec 5 dents sur la marge externe.

REMERCIEMENTS. Je remercie Olivier Montreuil et Antoine Mantilleri pour leur aide précieuse lors de la consultation et l'emprunt de spécimens au MNHN ; Jean-Louis Giuglaris pour son assiduité à la capture des représentants de ce taxon ; la Faculté de Villeneuve d'Ascq (USTL et CNRS FRE3298) et en particulier Sébastien Clausen et Philippe Recourt pour la réalisation des clichés au microscope électronique à balayage ; Denis Keith, Julien

Touroult et Olivier Montreuil pour la relecture du manuscrit ; la SEAG (Société entomologique Antilles-Guyane) pour leurs nombreuses captures et le gigantesque travail scientifique qu'ils réalisent.

Maud et Sacha, ma petite famille, pour m'avoir épaulé dans mes recherches très chronophages.

Qu'ils voient tous ici l'expression de ma profonde gratitude.

Références

BOUCOMONT A. 1902. Description sommaire de quelques Bolbocerini nouveaux. *Annales de la Société entomologique de France*, 1902 : 184-185.

BOUCOMONT A. 1932. Genre nouveau et espèces nouvelles ou peu connues de Bolbocerina (Col. Scarabaeidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 37 (18) : 262-268.

FELSCHÉ C. 1909. Neue und alte coprophage Scarabaeiden (Col.). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* : 751-765.

HOWDEN H. F. 1955. Description of a new Peruvian *Athyreus* with notes on the method of illustration. *Entomologisches Arbeiten Museum Georg Frey*, 6 (2) : 667-671.

HOWDEN H. F. 1999. New species of Central and South American Athyreini (Coleoptera: Scarabaeidae: Geotrupinae). *Coleopterist Bulletin*, 53 (4) : 339-354.

HOWDEN H. F. 2002. The *Athyreus tribuliformis* Felsche complex with descriptions of three new species (Scarabaeoidea: Geotrupidae: Athyreini). *Entomotropica*, 17 (1) : 25-35.

HOWDEN H. F. & MARTÍNEZ A. 1978. The New Tribe Athyreini and Its Included Genera (Coleoptera, Scarabaeidae, Geotrupinae). *The Canadian Entomologist*, 95 (4) : 345-352.

HOWDEN H. F. & MARTÍNEZ A. 1978. A review of the New World genus *Athyreus* Macleay (Scarabaeidae, Geotrupinae, Athyreini). *Contributions of the American Entomological Institute*, 15 (4) : 1-70.

KLUG J. C. F. 1843. Die Coleopteren-gattungen: *Athyreus* und *Bolboceras* dargestellt, nach den in der sammlung hiesiger königlich. Universität davon vorhandenen Arten: *Abhandlungen der königlich-Preussischen Akademie der Wissenschaften*. Berlin, 21-57.

MARTÍNEZ A. 1953. Una nueva especie de *Athyreus* (Col. Scarab. Geotrup.). *Mitteilungen Muenchener Entomologischen Gesellschaft e.v.*, 43 : 227-233.

WESTWOOD J. O. 1848. Descriptions of some new species of *Athyreus*, MacL., a genus of Lamellicorn beetles. *Transactions of The Linnean Society of London*, 20 : 453-468.

* * *



Longicornes de Guyane (Stéphane Brûlé & Pierre-Henri Dalens, SEAG) Fig. a. *Esmeralda laetifica* [couple] (Montagne des Chevaux, piège d'interception vitré). b. *Hesperandra guianensis* (Saül, piège lumineux). c. *Cosmoplatidius simulans* (ex larva, Saül). d. *Liosteburia bleuzeni* (Montagne des Chevaux, piège lumineux). e. *Neoclytus ictericus* (ex larva, Saül). f. *Stratone rufotestacea* (ex larva, Piste de Bélizon PK 37, J.-L. Giuglaris). g. *Oxylymma durantoni* (ex larva, Antécume Pata).