

**Une nouvelle espèce de *Geotrogus* Guérin-Ménéville pour la faune du Maroc et catalogue actualisé des espèces du genre (Coleoptera: Scarabaeoidea: Melolonthidae: Rhizotrogini)**

Geoffrey MIESSEN<sup>1</sup>, Youstra BENYAHIA<sup>2</sup> & Hervé BRUSTEL<sup>3</sup>

<sup>1</sup> rue Hazinelle 6 bte 41, B-4000 Liège, Belgique (e-mail: geoffrey.miessen@skynet.be)

<sup>2</sup> Laboratoire d'Ecologie et Environnement, Faculté des Sciences Ben M'sik, University Hassan II of Casablanca, avenue Cdt Driss El Harti, BP 7955, Sidi Othman, 20000 Casablanca, Maroc/Centre de Recherche Forestière, Haut-Commissariat aux Eaux et Forêts et à la lutte contre la Désertification, avenue Omar Ibn Khattab, BP 763, Agdal-Rabat, 10000 Rabat, Maroc (e-mail: yousrabenyahia@gmail.com)

<sup>3</sup> Université de Toulouse, École d'Ingénieurs de Purpan, INPT, UMR Dynafor 1201, 75 voie du TOEC, F-31076 Toulouse cedex 3, France (e-mail: herve.brustel@purpan.fr)

**Abstract**

A new species of *Geotrogus* Guérin-Ménéville, 1842 is described from Talassemtane National Park (Western Rif, Chefchaouen district, Morocco). The genus includes actually 43 species for which we will give an updated catalogue.

**Keywords:** new species, palaeartic, Rif, Morocco, Coleoptera, Scarabaeoidea, Melolonthidae, *Geotrogus*, catalogue

**Résumé**

Une nouvelle espèce de *Geotrogus* Guérin-Ménéville, 1842 est décrite du Parc National de Talassemtane (Rif occidental, district de Chefchaouen, Maroc). Le genre regroupe à présent 43 espèces dont nous donnons un catalogue actualisé.

**Zusammenfassung**

Beschrieben wird eine neue Art von *Geotrogus* Guérin-Ménéville, 1842 aus dem Talassemtane National Park (westliches Rifgebirge, Provinz Chefchaouen, Marokko). Die Gattung umfasst 43 Arten, für die einen aktualisierten Katalog erstellt wird.

**Abréviations:** AG: Algérie; CGM: collection Geoffrey Miessen (Liège); RBINS: Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (Bruxelles); FR: France; HT: Holotype; IT: Italie; LB: Libye; MO: Maroc; MRAC: Musée royal de l'Afrique Centrale; PT: Paratype; TU: Tunisie; SY: Syrie.

**Introduction**

Entre 2013 et 2015, des campagnes de piégeage ont été entreprises dans le Parc National de Talassemtane afin de mieux en évaluer la biodiversité. Des inventaires ont ainsi pu être effectués pour de nombreuses familles de coléoptères (BENYAHIA *et al.*, 2015; NEMETH *et al.*, 2015; BENYAHIA *et al.*, 2016). Les différents écosystèmes ayant déjà été détaillés (*ibidem*), nous n'y reviendrons pas ici.

Parmi les Scarabaeoidea non identifiables figuraient deux exemplaires d'une espèce nouvelle pour la science dont nous donnons la description.

Famille **Melolonthidae** Samouelle, 1819  
Sous-famille **Rhizotroginae** Burmeister, 1855  
Tribu **Rhizotrogini** Burmeister, 1855  
Genre **Geotrogus** Guérin-Méneville, 1842

***Geotrogus talassemtanensis* sp. nov.**

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. Holotype: mâle: Talassemthane (sapinière), Rif, MAROC, 2.VI.2015, leg.: Centre de Recherche Forestière de Rabat, (RBINS) (Figs 1-5)

Paratype: 1 mâle, idem, 10→13.XI.2013, leg.: H. Brustel, (CGM).

DESCRIPTION. Longueur [de l'apex élytral au bord antérieur du clypéus]: de 13 (PT) à 13,5 mm (HT). Espèce typiquement bicolore à tête, pronotum, scutellum et partie intérieure de la suture élytrale quasi noirs, les côtés du pronotum légèrement éclaircis; le reste du corps, en vue dorsale, antennes comprises, de couleur brun clair.

Clypéus semicirculaire, plan, les marges à peine relevées, très faiblement sinué au milieu, très fortement et densément ponctué, pileux.

Le reste de la tête, à l'arrière de la suture, avec une pilosité très longue et une ponctuation encore plus forte et grossière que celle du clypéus.

Tête petite: yeux compris, elle est plus de deux fois plus petite que la plus grande largeur du pronotum.

Massue antennaire aussi longue que le funicule et le scape réunis. Article externe de la massue antennaire dépoli, mat. Article interne de la massue antennaire dépoli, mat, mais légèrement plus luisant que l'article externe. Article apical des palpes maxillaires subpyriforme et dépoli sur la face supérieure.

Pronotum très longuement cilié sur toute la surface et les bords. Ponctuation grande, forte et nette, un peu moins abondante sur une zone médiane qui n'est ni surélevée, ni imponctuée. Tégument très luisant, lisse. La pilosité du disque est plus fine que celle des bords et semble caduque. Bords bien arrondis, à angles postérieurs très largement obtus. Rebord basal mince et lisse.

Scutellum finement et éparsement ponctué.

Elytres luisants, portant une très longue pilosité à la base et très courte et rare ailleurs. Ponctuation légèrement différente entre l'HT et le PT, surtout au niveau du premier interstrie qui est plus fortement ponctué chez l'HT que chez le PT.

Pygidium brun foncé, à ponctuation très fine, très éparse, telle la pilosité qui est courte à très courte et aisément caduque.

Protibias tridentés, la dent médiane légèrement plus rapprochée de l'apicale que de la basale. Eperon interne inséré au niveau de la base de la dent médiane. Carène longitudinale des métatibias imperceptible.

Premier article des métatarses à peine épaissi, légèrement plus court que le troisième.

Edéage: Tegmen légèrement plus long que les paramères qui ne sont pas soudés ensemble sur le dessus. Une membrane plus fine de chitine y fait la jonction entre eux. Apex des paramères, en vue latérale, se terminant en pointe émoussée (Figs 3-5).

Femelle inconnue.

DERIVATIO NOMINIS. En référence au lieu de capture de cette nouvelle espèce, le Parc National de Talassemthane, haut lieu de biodiversité forestière et un des deux derniers peuplements d'*Abies marocana* (Trab.) Ceballos & Bolaño (ALAOUI *et al.*, 2011).

BIOLOGIE. Inconnue.



Fig. 1. *Geotrogus talassectanensis* sp. nov. Habitus, en vue dorsale.



Fig. 2. *Geotrogus talassectanensis* sp. nov. Habitus, en vue latérale.



Fig. 3. *Geotrogus talassectanensis* sp. nov. Paramère droit, en vue latérale.



Fig. 4. *Geotrogus talassectanensis* sp. nov. Apex des paramères, en vue frontale



Fig. 5. *Geotrogus talassectanensis* sp. nov. Partie distale des paramères, en vue dorsale.

## Catalogue des espèces de *Geotrogus*

Depuis l'étude phylogénétique de COCA-ABIA (2003) qui propose l'insertion des *Pseudoapterogyna* Escalera, 1914 dans le genre *Geotrogus* Guérin-Méneville, 1842, par monophylie, jusqu'au récent travail de notre collègue sicilien I. SPARACIO (2014), on pouvait considérer que le genre *Geotrogus* comportait 42 espèces. A celles-ci vient s'ajouter celle de la présente publication.

Le nouveau catalogue des espèces, compilé de LÖBL & LÖBL (2016), SCHOOLMEESTERS (2012) et du présent travail peut donc s'établir comme suit:

<i>G. araneipes</i> (Fairmaire, 1860) AG MO TU	<i>G. cretei</i> Quedenfeldt, 1889 TU
<i>G. barbarus</i> (Lucas, 1849) AG MO	<i>G. cribripennis</i> (Peyerimhoff, 1949) AG
<i>G. bedeli</i> (Reitter, 1902) AG	<i>G. demoflysi</i> (Baraud, 1970) TU
<i>G. bleicherii</i> (Fairmaire, 1878) AG MO	<i>G. dispar</i> (Buquet, 1840) AG TU
<i>G. capito</i> (Fairmaire, 1882) LB TU	<i>G. editorum</i> (Peyerimhoff, 1949) AG
<i>G. cludtsi</i> (Keith, 2005) LB	<i>G. elegans</i> (Brenske, 1889) AG TU
<i>G. crassus</i> (Fairmaire, 1860) AG	<i>G. euphytus</i> (Buquet, 1840) AG TU IT
<i>G. gabalus</i> (Buquet, 1840) AG MO	<i>G. pellegrinensis</i> Brenske, 1893 IT
<i>G. genei</i> (Blanchard, 1851) FR IT	<i>G. prophettii</i> (Fairmaire, 1860) AG
<i>G. gerardi</i> (Buquet, 1840) AG	<i>G. psilopus</i> (Fairmaire, 1883) MO
<i>G. gonoderus</i> (Fairmaire, 1860) AG MO TU	<i>G. rectibasis</i> Reitter, 1902 AG TU
<i>G. grossus</i> (Blanchard, 1851) AG MO	<i>G. sicelis</i> (Blanchard, 1851) IT
<i>G. holoxanthus</i> (Fairmaire, 1868) AG	<i>G. sordescens</i> (Fairmaire, 1871) MO
<i>G. ignobilis</i> (Reitter, 1902) AG	<i>G. stupidus</i> (Fairmaire, 1860) AG
<i>G. inflatus</i> (Buquet, 1840) AG MO	<i>G. syrtanus</i> (Normand, 1951) TU
<i>G. lepidulus</i> Normand, 1932 TU	<i>G. talassemantensis</i> nov. sp. MO
<i>G. magagnoscii</i> (Guérin-Méneville, 1842) AG	<i>G. temperei</i> (Baraud, 1970) AG
<i>G. majorinus</i> (Peyerimhoff, 1949) AG TU	<i>G. tusculus</i> (Buquet, 1840) AG TU
<i>G. michaelis</i> (Sparacio, 2014) IT	<i>G. tynetis</i> (Baraud, 1972) AG TU
<i>G. normandi</i> (Peyerimhoff, 1949) TU	<i>G. unguicularis</i> Normand, 1936 TU
<i>G. numidicus</i> (Lucas, 1846) AG	<i>G. vorax</i> (Marseul, 1878) IT AG LB MO TU
<i>G. olcesii</i> (Fairmaire, 1867) MO	

## Discussion

Par la combinaison des caractères de la pilosité du pronotum et de la base des élytres, des angles postérieurs du pronotum largement obtus, du rebord basal fin et impondé, du tégument lisse et luisant, de la carène imperceptible sur les métatibias, de la petite taille des individus et de la forme de l'édéage, la nouvelle espèce ne peut se rapprocher d'aucune autre espèce connue.

## Remerciements

Nous remercions les financeurs du projet (Programme de Recherche Agronomique pour le Développement - PRAD), associant le Ministère Français des Affaires Etrangères, le Ministère Marocain de l'Agriculture de la pêche maritime et le Haut-Commissariat des Eaux, des Forêts et de la Lutte Contre la Désertification (HCEFLCD). Nous remercions aussi la Direction Régionale des Eaux des Forêts et de la Lutte Contre la Désertification du Rif (DREFLCD-Rif), Mr. Anouar Jaoui Directeur du Parc National de Talassemantane et Mr. Said Hajib Directeur du Centre de Recherche Forestière de Rabat (CRF-Rabat) pour leur accueil, leurs soutiens et leurs participations. Merci également à Olivier Courtin, Hassan El Dahmani, Salwa El-Entry, Mohamed Guenbour, Moustafa Naïma, Thierry Noblecourt, Nouredin Maatouf, Fabien Soldati et Lionel Valladares pour leur aide sur le terrain. Merci à Patricia Lafleur (Gouvy – Belgique) pour la traduction du résumé en allemand et à Stéphane Hanot (MRAC – Tervuren) pour les photographies d'habitues de la nouvelle espèce.

## Bibliographie

ALAOU M. L., KNEES S. & GARDNER M., 2011. - *Abies pinsapo* var. *marocana*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T34126A9841418. Accessed 23 September 2015.

- BENYAHIA Y., SOLDATI F., ROHI L., VALLADARÈS L., MAATOUF N., COURTIN O., EL ANTRY S. & BRUSTEL H., 2015. - First survey of darkling beetles (Coleoptera, Tenebrionidae) of Talassemtane National Park, Western Rif, Morocco. *Check List* 11(5) – 1778. 9 pp.
- BENYAHIA Y., BRUSTEL H., EL ANTRY S., COURTIN O., MAATOUF N., VALLADARÈS L. & ROHI L., 2016. - Preliminary list of Coleoptera heritage species of the Talassemtane National Park, Morocco. *Journal of Insect Biodiversity* 4(13): 1–30.
- COCA-ABIA M.M., 2003. - Phylogenetic relationships and distribution of the Rhizotrogini in the west mediterranean. *Graellsia* 59(2-3): 443–455.
- LÖBL I. & LÖBL D., 2016. - *Catalogue of Palaearctic Coleoptera Vol. 3. Revised and Updated Edition*. Brill Leiden. 983 pp.
- NÉMETH T., PLATIA G. & BENYAHIA Y., 2015. - Click beetles from the Talassemtane National Park, Morocco, with description of a new species of *Elathous* and new distributional data (Coleoptera: Elateridae). *Folia Entomologica Hungarica* 76: 89–98.
- SCHOOLMEESTERS P., 2012. - Scarabs: World Scarabaeidae Database (version Oct 2016). In: Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2012 Annual Checklist (Bisby F., Roskov Y., Culham A., Orrell T., Nicolson D., Paglinawan L., Bailly N., Appeltans W., Kirk P., Bourgoin T., Baillargeon G., Ouvrard D., eds). DVD; Species 2000: Reading, UK.
- SPARACIO I., 2014. - Taxonomic notes on the genus *Pseudoapterogyna* Escalera, 1914 (Coleoptera Scarabaeoidea Melolonthidae) in Sicily. *Biodiversity Journal* 5(2): 359–366.