

Une Bruche nouvelle pour la France : *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae)

par Raphaëlle MOUTTET¹, Myriam MORETO², Alex DELOBEL³
& Gaël J. KERGOAT⁴

¹ ANSES, Laboratoire de la Santé des Végétaux, unité Entomologie et plantes invasives, CBGP, 755 avenue du campus Agropolis, CS 30016, F – 34988 Montferrier-sur-Lez <raphaelle.mouttet@anses.fr>

² FREDON PACA, antenne du Var, 224 rue des Découvertes, F – 83390 Cuers <myriammoreto.fredon@orange.fr>

³ Muséum national d'Histoire naturelle, Entomologie, C. P. 50, 57 rue Cuvier, F – 75231 Paris cedex 05 <delobel.alex@aliceadsl.fr>

⁴ INRA - UMR 1062 CBGP (INRA, IRD, CIRAD, Montpellier SupAgro), 755 avenue du campus Agropolis, CS 30016, F – 34988 Montferrier-sur-Lez <gael.kergoat@supagro.inra.fr>

Résumé. – *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886), une Bruche associée à la Fabacée *Albizia julibrissin*, est signalée pour la première fois de France dans les régions Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse.

Abstract. – A seed beetle new for the French fauna: *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae). *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886), a seed beetle associated with *Albizia julibrissin*, is reported for the first time from France in the regions of Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur and Corsica.

Keywords. – Bruchinae, new record, France, seed beetle.

En février 2014, dans le cadre du suivi des effets non intentionnels des traitements par injection contre le Charançon rouge du palmier *Rhynchophorus ferrugineus* (Olivier, 1790), des exemplaires de *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) ont été collectés dans le Var (Saint-Mandrier, par piégeage ; M. Moreto leg., 24.II.2014). Des prospections ultérieures ont mis en évidence sa présence dans l'Hérault (Montpellier, élevé à partir de gousses d'*Albizia julibrissin* Durazz. ; R. Mouttet leg., 19.II.2015) ainsi qu'en Corse-du-Sud (Grosseto-Prugna, sur des inflorescences de *Phoenix sp.* ; C. Gigleux leg., 8.VII.2015). Il s'agit des premiers signalements de cette espèce de Bruche en France.

Le genre *Bruchidius* Schilsky, 1905 est un genre paraphylétique regroupant de nombreuses espèces de morphologie diverse (KERGOAT & SILVAIN, 2004 ; KERGOAT *et al.*, 2005), et qui présente une large aire de distribution dans l'Ancien Monde. On trouve des espèces du genre en Afrique, en Asie, en Australie et en Europe (BOROWIEC, 1987). Il est absent du Nouveau Monde à l'exception de quelques espèces introduites, accidentellement ou délibérément, par l'Homme (KINGSOLVER, 2004).

Bruchidius terrenus (fig. 1-2) a été décrit du Japon par SHARP (1886) dans le genre *Bruchus* Linné, 1767, puis transféré par CHÛJÔ (1937) dans le genre *Bruchidius*. Cette espèce appartient au groupe d'espèces *Bruchidius submaculatus* (Fåhraeus, 1839), lequel regroupe de nombreuses espèces quasi-exclusivement associées à des Légumineuses (Fabaceae) de la sous-famille des Mimosoideae (DELOBEL & LE RÛ, 2009). Les larves de *B. terrenus* sont cléthrophages et se développent principalement dans les graines de plantes appartenant au genre *Albizia* Durazz. (fig. 3) mais également dans d'autres espèces de Mimosoideae telles qu'*Acacia confusa* Merr. (KERGOAT *et al.*, 2007). À noter que le signalement de cette espèce sur *Robinia pseudoacacia* L. par MORIMOTO (1990) est potentiellement douteux, car cette plante appartient à une sous-famille distincte de Fabaceae, les Faboideae, laquelle n'appartient pas au spectre d'hôte des espèces du groupe *submaculatus*. *Bruchidius terrenus* est une espèce présente en Asie, à la fois dans le Paléarctique (Japon ; MORIMOTO, 1990) et dans la région Orientale (KERGOAT *et al.*, 2007).

Morphologiquement, cette espèce est extrêmement proche de *Tuberculobruchus albizziarum* Decelle, 1958, décrit du Congo (DECELLE, 1958) et de *Bruchidius bilineatopygus* (Pic, 1938), une espèce également présente dans la région Orientale et connue pour se développer sur différentes espèces d'*Albizia* (Delobel, obs. pers.). Des analyses préliminaires de données de séquences pour ces trois espèces indiquent également qu'elles appartiennent à un même complexe d'espèces, moléculairement peu différencié (Kergoat, obs. pers.). Enfin, une dernière espèce se développant dans les graines de divers *Albizia* est probablement synonyme de l'une ou l'autre des trois précédentes : *Bruchidius pygomaculatus* Arora, 1977, décrit d'Inde (ARORA, 1977). Ces observations soulignent l'intérêt de conduire des études plus poussées sur ce complexe, afin de mettre en avant de potentielles synonymies.

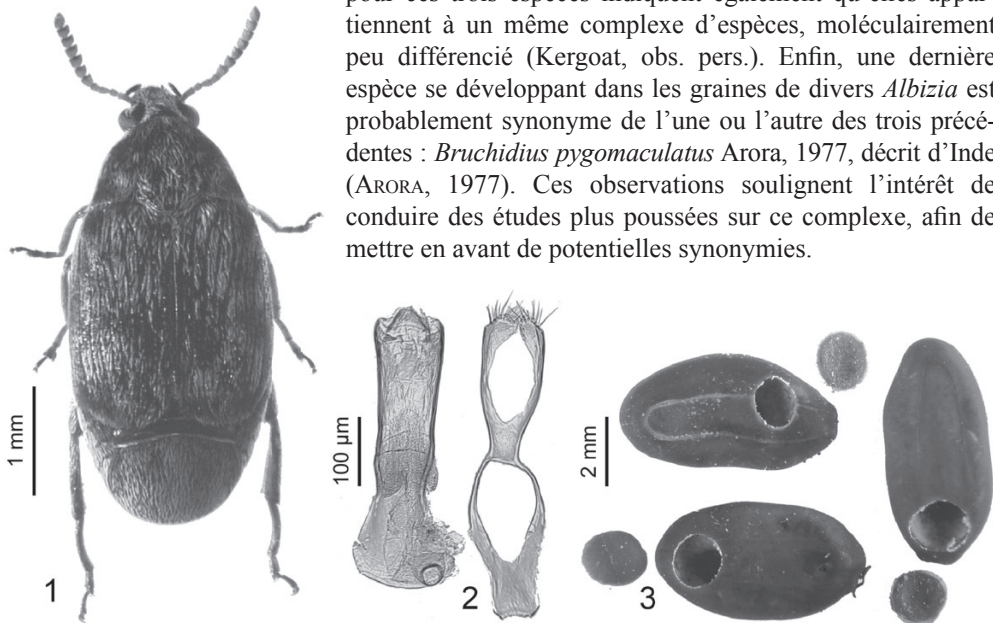


Fig. 1-3. – *Bruchidius terrenus* (Sharp). – 1, Habitus. – 2, Génitalia mâle, lobe médian et tegmen. – 3, Graines d'*Albizia julibrissin* Durazz. avec des trous de sortie de *B. terrenus*.

Au cours de la dernière décennie, *B. terrenus* a été également signalé dans divers pays d'Europe : Bulgarie et Grèce (STOJANOVA, 2010), Espagne et Italie (YUS RAMOS *et al.*, 2011), Turquie (HIZAL & PARLAK, 2013), Serbie (GAGIĆ SERDAR *et al.*, 2014), Croatie (Delobel, obs. pers.), ainsi qu'aux États-Unis (HOEBEKE *et al.*, 2009). Il est probable qu'il ait été introduit au travers des échanges commerciaux d'albizzias qui sont couramment utilisés comme arbres ornementaux à travers l'Europe et l'Amérique du Nord. La présence de *B. terrenus* dans les départements du Var, de l'Hérault et de la Corse-du-Sud laisse penser que cette espèce est d'ores et déjà bien établie dans le sud-est de la France.

REMERCIEMENTS. – R. M. remercie C. Gigleux (FREDON Corse) qui a transmis l'échantillon de Corse. A. D. remercie M. Hartmann (Musée d'Erfurt) pour le prêt du matériel en provenance de Croatie.

AUTEURS CITÉS

- ARORA G. L., 1977. – Taxonomy of the Bruchidae (Coleoptera) of Northwest India. Part I. Adults. *Oriental Insects*, suppl. 7 : 1-132.
- BOROWIEC L., 1987. – The genera of seed-beetles (Coleoptera, Bruchidae). *Polskie Pismo Entomologiczne*, 57 : 3-207.
- CHŪJŌ M., 1937. – Family Bruchidae, Class Insecta, Coleopteroidea-Coleoptera. *Fauna Nipponica*, 10 (8-9) : 1-99.
- DECILLE J., 1958. – Contribution à l'étude des Bruchidae du Congo belge (Deuxième note). *Revue de Zoologie et de Botanique africaines*, 58 : 75-84.

- DELOBEL A. & LE RÛ B., 2009. – On some poorly known species of South African seed beetles (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae). *Genus*, **20** (3) : 411-427.
- GAGIĆ SERDAR R., MIHAJLOVIĆ L. J., PODUŠKA Z., ĐORĐEVIĆ I., ČEŠLIAR G., BILIBAJKIĆ S., STEFANOVIĆ T. & NEVENIĆ R., 2014. – New records of *Bruchidius* spermophagous species in *Albizia julibrissin* and *Laburnum anagyroides* and their parasitoid complex in Serbia. *South-east European forestry*, **5** (2) : 163-170.
- HIZAL E. & PARLAK N. N., 2013. – *Bruchidius terrenus* and *Bruchidius siliquastri* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) – First Records for Turkey. *Florida Entomologist*, **96** (1) : 66-70.
- HOEBEKE E. R., WHEELER A. G., KINGSOLVER J. M. & STEPHAN D. L., 2009. – First North American records of the East Palearctic seed beetle *Bruchidius terrenus* (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae), a specialist on Mimosa (*Albizia julibrissin*, Fabaceae). *Florida Entomologist*, **92** (3) : 434-440.
- KERGOAT G. J., ALVAREZ N., HOSSAERT-MCKEY M., FAURE N. & SILVAIN J.-F., 2005. – Evidence for a parallel evolution in the two largest New and Old World seed-beetle genera (Coleoptera: Bruchidae). *Molecular Ecology*, **14** (13) : 4003-4021.
- KERGOAT G. J. & SILVAIN J.-F., 2004. – Le genre *Bruchidius* (Coleoptera : Bruchidae) est-il monophylétique ? Apports des méthodes de parcimonie, maximum de vraisemblance et inférence bayésienne (p. 113-125). In : Bourgoïn Th. & Silvain J.-F. (éds), Avenir et pertinence des méthodes d'analyses en phylogénie moléculaire. *Biosystema*, **22** : 125 p.
- KERGOAT G. J., SILVAIN J.-F., BURANAPANICHPAN S. & TUDA M., 2007. – When insects help to resolve plant phylogeny: evidence for a paraphyletic genus *Acacia* from the systematics and host-plant range of their seed-predators. *Zoologica Scripta*, **36** (2) : 143-152.
- KINGSOLVER J. M., 2004. – Handbook of the Bruchidae of the United States and Canada (Insecta: Coleoptera). *United States Department of Agriculture Technical Bulletin*, **1912** : x + 636 p.
- MORIMOTO K., 1990 – A synopsis of the bruchid fauna of Japan (p. 131-140). In : Fuji K., Gatehouse A. M. R., Johnson C. D., Mitchel R. & Yoshida T. (éds), Bruchids and Legumes: Economics, Ecology and Coevolution. *Series Entomologica*, **46**. Proceedings of the Second International Symposium on Bruchids and Legumes (IISBL-2), Okayama (Japan), September 6-9, 1989. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, IX + 407 p.
- SHARP D., 1886. – On the Bruchidae of Japan. *Annals and Magazine of Natural History*, **5** (17) : 34-38.
- STOJANOVA A., 2010. – Seed Beetle *Bruchidius Terrenus* (Sharp) (Coleoptera: Chrysomelidae: Bruchinae) - New Invasive Species to the Bulgarian Fauna. *Biotechnology and Biotechnological Equipment*, **24** (S1) : 646-647.
- YUS RAMOS R., VENTURA D., COELLO GARCÍA P. & STOJANOVA A., 2011. – *Bruchidius terrenus* (Sharp, 1886) (Coleoptera: Bruchidae): Primera cita para la Península Ibérica y para Italia, caracterización del imago y primeros datos biológicos. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48** : 253-260.
-