

# ***Bruchus griseomaculatus* Gyllenhal, 1833 peut se développer aux dépens de la Lentille cultivée (Coleoptera Chrysomelidae Bruchinae)**

Samuel LOISEAU & Jean-David CHAPELIN-VISCARDI

Laboratoire d'Éco-Entomologie  
5 rue Antoine-Mariotte, F-45000 Orléans  
loiseau@laboratoirecoentomologie.com  
chapelinviscardi@laboratoirecoentomologie.com

**Résumé.** – Les auteurs présentent une interaction nouvelle entre *Bruchus griseomaculatus* Gyllenhal, 1833 et la plante-hôte cultivée *Vicia lens* (L.) Coss. & Germ., 1845. L'insecte est capable de réaliser son cycle de développement complet aux dépens de la Lentille cultivée.

**Abstract.** – *Bruchus griseomaculatus* Gyllenhal, 1833 (Coleoptera Chrysomelidae Bruchinae) can grow in Lentil seeds. The authors present a new interaction between *Bruchus griseomaculatus* and the cultivated host plant *Vicia lens* (L.) Coss. & Germ., 1845. The insect is able to carry out its complete development cycle on the Lentil.

**Keywords.** – Lentil, Fabaceae, Seed beetle, Host plant, Bruchid.

Dans le cadre d'une étude destinée à améliorer les connaissances sur la Bruche de la lentille *Bruchus signaticornis* Gyllenhal, 1833, principal ravageur de cette culture en France [CHAPELIN-VISCARDI *et al.*, 2021], nous avons observé l'émergence de *Bruchus griseomaculatus* Gyllenhal, 1833 (Figure 1) d'une graine de Lentille *Vicia lens* (L.) Coss. & Germ., 1845. Nous détaillons cette observation, qui à notre connaissance, est la première mention de cette interaction entre cette espèce et la plante-hôte.

Des prélèvements en parcelle de Lentille ont été réalisés du 6 avril au 13 juillet 2022. La parcelle de Lentille se situe sur la commune de Tournois (Loiret, 45326). Pour ces prélèvements, du fauchage hebdomadaire via le filet fauchoir a été systématiquement réalisé et un prélèvement de gousses sèches a eu lieu le 29 juin pour permettre d'identifier les Bruches émergentes et de quantifier le taux de grains « bruchés ».

Le matériel biologique a été identifié au laboratoire sous loupe binoculaire à l'aide des clés et iconographies disponibles [HOFFMANN, 1945; STREJCEK, 2012; ZAMPETTI & RICCI, 2012; RHEINHEIMER & HASSLER, 2018] et comparé aux espèces de la collection du Laboratoire d'Éco-Entomologie.

Nous avons obtenu 25 imagos (11 ♂ et 14 ♀) de *B. griseomaculatus* par fauchage du 1<sup>er</sup> au 29 juin 2022 dans la parcelle. Le prélèvement de gousses a conduit à la mise en « élevage » de 975



**Figure 1.** – Macrophotographie d'un mâle de *Bruchus griseomaculatus*. Trait d'échelle : 1 mm. Cliché Julien Fleury.

Tableau I. – Récapitulatif des connaissances sur les plantes-hôtes larvaires de <i>Bruchus griseomaculatus</i> .	
Espèce et synonymie	Références
<i>Ervum gracile</i> DC., 1813 <i>Vicia gracilis</i> Loisel., 1807 [nom. illeg. hom.]	ZACHER, 1952; LUKJANOVITCH & TER-MINASSIAN, 1957 in ANTON, 2001
<i>Ervum tetraspermum</i> L., 1753 <i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb., 1771	SAINTE-CLAIRE DEVILLE, 1919 in HOFFMANN, 1945; PEYERHIMHOFF, 1926 in DELOBEL & DELOBEL, 2003; ZACHER, 1952; LUKJANOVITCH & TER-MINASSIAN, 1957 in ANTON, 2001; DECELLE, 1989; DELOBEL & DELOBEL, 2003; DELOBEL & DELOBEL, 2005
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793 <i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr, 1796	HOFFMANN, 1945; ZACHER, 1952; DECELLE, 1989
<i>Vicia sepium</i> L., 1753	ZACHER, 1952; DECELLE, 1989
« <i>Vicia parviflora</i> »	ZACHER, 1952a in DELOBEL & DELOBEL, 2003

graines de Lentille. Au total, 293 Bruches ont émergé des graines : 292 individus de *Bruchus signaticornis* et un spécimen mâle de *Bruchus griseomaculatus*.

Cette espèce est la plus petite du genre *Bruchus*. Elle est connue pour se développer, au stade larvaire, sur les plantes-hôtes résumées dans le Tableau I. Jusque-là, il était admis dans la littérature que *B. griseomaculatus* se développait quasi-exclusivement sur des espèces du genre *Vicia*. Or, d'après la dernière nomenclature de TaxRef, version 16.0 [GARGOMINY, 2022], les plantes-hôtes se répartissent désormais en trois genres distincts : *Vicia*, *Lotus* et *Ervum*. Le taxon « *Vicia parviflora* » sensu ZACHER [1952a] in DELOBEL & DELOBEL [2003] n'a pas pu être rattaché avec certitude à une plante-hôte définie.

Certaines de ces plantes-hôtes larvaires pourraient se trouver dans l'environnement proche de la parcelle. Or nous n'en avons pas la preuve. Une Vesce a bien été détectée dans les bordures de la parcelle étudiée : *Vicia villosa* Roth, 1793, une Vesce utilisée en agriculture comme couvert en interculture et également comme fourrage. Dans notre cas, ces plants sont liés à la dissémination d'une interculture précédente. En parallèle du prélèvement de gousses de Lentille, un prélèvement de gousses de *Vicia villosa* a été réalisé. 368 graines de cette plante ont été mises en émergence mais aucune Bruche n'en a en revanche émergé bien que des imagos de *Bruchus signaticornis* et de *Bruchus rufimanus* Boheman, 1833 aient été capturés par fauchage sur les plants.

D'après nos observations de terrain, *B. griseomaculatus* est une espèce qui évolue en petites populations dans les parcelles de la Lentille cultivée. Des imagos des deux sexes y sont capturés, ce qui démontre que la Lentille constitue une plante-support. De surcroît, son émergence de graine de Lentille indique sa capacité à s'y reproduire, à s'y développer au stade larvaire et ainsi réaliser l'intégralité de son cycle de développement sur cette plante. La Lentille doit donc être une plante-hôte pour cette espèce, même si celle-ci semble être occasionnelle au regard de la rareté de sa détection en émergence dans cette étude mais également dans le cadre d'études dans d'autres bassins de production français [CHAPELIN-VISCARDI *et al.*, 2021].

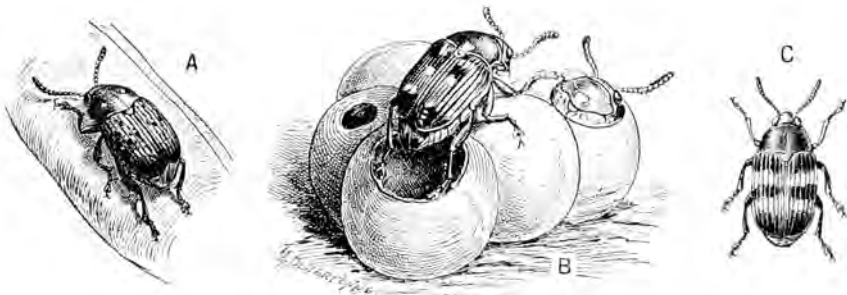
**Remerciements.** – Nous remercions l'Association nationale interprofessionnelle des légumes secs (ANILS), ainsi que Christophe Jeffray pour la mise à disposition de sa parcelle ayant permis l'étude et cette observation. Merci à Sarah Ciré pour l'identification des plants. Merci à Julien Fleury pour la réalisation de la macrophotographie de l'espèce.

## Références bibliographiques

- ANTON K.-W., 2001. – Bemerkungen zur Faunistik und Taxonomie mitteleuropäischer Samenkäfer (Coleoptera: Bruchidae). *Folia entomologica hungarica*, 62 : 43-49.
- CHAPELIN-VISCARDI J.-D., LOISEAU S., BELLIFA M., RIQUET G., RUCK L., ROCHER F. & CORDAILLAT L., 2021. – La Bruche de la Lentille

- Bruchus signaticornis* en France (Coleoptera, Chrysomelidae, Bruchinae). *L'Entomologiste*, 77 (supplément) : 64 p.
- DECELLE J., 1989. – Les Bruchidae (Coleoptera) de Belgique, p. 345-350. In : *Invertebraten van België / Invertébrés de Belgique. Verhandelingen van het Symposium "Invertebraten van België" / Comptes rendus du Symposium "Invertébrés de Belgique". Brussel 25-26 nov. 1988*. Bruxelles, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique, 468 p.
- DELOBEL A. & DELOBEL B., 2003. – Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) de la faune de France, une analyse critique. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 72 (6) : 199-221.
- DELOBEL B. & DELOBEL A., 2005. – Les plantes hôtes des bruches (Coleoptera Bruchidae) : données nouvelles et corrections. *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 74 (7-8) : 277-291.
- HOFFMANN A., 1945. – *Coléoptères Bruchides et Anthribides. Faune de France* 44. Paris, Office central de faunistique. 185 p.
- GARGOMINY O., TERCERIE S., RÉGNIER C., DUPONT P., DASKIEWICZ P., ANTONETTI P., LÉOTARD G., RAMAGE T., IDCZAK L., VANDEL E., PETITTEVILLE M., LEBLOND S., BOULLET V., DENYS G., DE MASSARY J.C., DUSOULIER F., LÉVÊQUE A., JOURDAN H., TROUOULT J., ROME Q., LE DIVELEC R., SIMIAN G., SAVOURÉ-SOUBELET A., PAGE N., BARBUT J., CANARD A., HAFFNER P., MEYER C., VAN ES J., PONCET R., DEMERGES D., MEHRAN B., HORELLOU A., AH-PENG C., BERNARD J.-F., BOUNIAS-DELACOUR A., CAESAR M., COMOLET-TIRMAN J., COURTECUISSIE R., DELFOSSE E., DEWYNTER M., HUGONNOT V., LAVOCAT BERNARD E., LEBOUVIER M., LEBRETON E., MALÉCOT V., MOREAU P.A., MOULIN N., MULLER S., NOBLECOURT T., NOËL P., PELLEN R., THOUVENOT L., TISON J.M., ROBERT GRADSTEIN S., RODRIGUES C., ROUHAN G. & VÉRON S. 2022. – *TaxRef version 16.0, référentiel taxonomique pour la France*. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Muséum national d'Histoire naturelle, Paris. Disponible sur internet : <<https://inpn.mnhn.fr/telechargement/referentielEspece/taxref/16.0/menu>> (consulté le 10/03/2023).
- RHEINHEIMER J. & HASSLER M., 2018. – *Die Blattkäfer Baden-Württembergs*. Karlsruhe, Verlag Kleinsteuber Books, 928 p.
- STREJČEK J., 2012. – Icones Insectorum Europae Centralis, Bruchidae, Urodontidae. *Folia Heyrovskyana*, série B, 15 : 24 p.
- ZACHER F., 1952. – Die Nahrungspflanzen der Samenkafer. Liste I : Verzeichnis der von den einzelnen Bruchiden-Arten befallenen Nahrungspflanzen. *Zeitschrift für angewandte Entomologie*, 33 : 460-482.
- ZAMPETTI M.F. & RICCI M.S., 2012. – *Guida ai Coleotteri Bruchidi della fauna italiana*. Roma, Darwin Edizioni, 430 p.

Manuscrit reçu le 3 mai 2023,  
accepté le 15 juin 2023.



Bruche. A, Du Haricot ; B, Du pois ; C, Des lentilles.