

Première observation du Grillon bordelais *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) (Orthoptera, Gryllidae) dans le canton de Vaud

STÈVE BREITENMOSER

Ruelle de la Bodzérane 10, CH-1172 Bougy-Villars; steve.breitenmoser@bluewin.ch

Abstract: First observation of the Bordeaux cricket *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) (Orthoptera, Gryllidae) in the canton of Vaud. – *Eumodicogryllus bordigalensis* was observed for the first time in the canton of Vaud in 2013 in the vineyards of Bougy-Villars and Mont-sur-Rolle. The animals were found between the clods in a naked and ploughed ground.

Zusammenfassung: Erstfund der Südlichen Grille *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) (Orthoptera, Gryllidae) im Kanton Waadt – Die Südliche Grille wurde 2013 zum ersten Mal im Kanton Waadt beobachtet und zwar in den Weinbergen von Bougy-Villars und Mont-sur-Rolle. Die Tiere hielten sich zwischen den nackten Schollen des umgegrabenen Bodens auf.

Résumé: *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) a été observé pour la première fois dans le canton de Vaud en 2013 dans les vignes de Bougy-Villars et de Mont-sur-Rolle. Les individus ont été trouvés entre les mottes de terre dans un sol nu et travaillé.

Keywords: Bordeaux Cricket, Vineyard, Soil cultivation methods, Vaud, Switzerland.

INTRODUCTION

Le Grillon bordelais *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) est une espèce méridionale nocturne qui affectionne surtout les zones pionnières comme les milieux pierreux, carrières, voies ferrées, zones rudérales, prairies sèches, champs cultivés et vignes où elle se cache la journée dans les fentes du sol (Baur et al. 2006, Bellmann & Luquet 2009). Le Grillon bordelais est présent de longue date au Tessin (Fruhstorfer 1921), depuis 1998 dans la région bâloise (Birrer & Coray 2000) et depuis au moins 2001 à Genève (Vernier 2001). Il a également été découvert récemment sur le Plateau bernois selon les données du Centre suisse de cartographie de la faune (CSCF). L'espèce est potentiellement menacée en Suisse, selon la Liste rouge de Monnerat et al. (2007).

D'après les données du CSCF, *E. bordigalensis* n'a pas encore été répertorié en terres vaudoises. Les vignes de l'arc lémanique sont particulièrement bien exposées au sud et offrent un balcon sur le lac, permettant un rayonnement et une réverbération supplémentaires. Ces conditions climatiques et édaphiques sont favorables au Grillon bordelais. Une prospection a donc été entreprise dans les vignes de La Côte vaudoise pour rechercher cette espèce.



Fig. 1. Un mâle d'*Eumodicogryllus bordigalensis* observé le 17.06.2013 dans une vigne à sol nu et travaillé à Bougy-Villars (516.454/147.954, 540 m). (Photo Stève Breitenmoser)

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Une première prospection a été réalisée les 17 et 18.06.2013 en soirée (21–22 h) dans une partie des vignes de Bougy-Villars (VD) et de Perroy (VD). Deux types de vigne ont été prospectés: vignes avec interlignes et sous-ceps à sol nu et travaillé (bêché) et présence de mottes de terre (Bougy-Villars: 2 parcelles), et vignes entièrement enherbées (Bougy-Villars: 22 parcelles; Perroy: 7 parcelles).

Une seconde prospection a été réalisée en août-septembre, uniquement dans des vignes à sol nu avec un travail du sol (bêché) et présence de mottes de terre, dans les communes ouest-vaudoises de Nyon (5 parcelles), Coinsins (3), Begnins (2), Luins (3), Bursinel (2), Tartegnin (2), Mont-sur-Rolle (2) et Bougy-Villars (4).

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Durant la soirée du 17.06.2013, un chant particulier a retenu mon attention parmi des centaines de stridulations du Grillon champêtre *Gryllus campestris* L., 1758, dans une vigne de Bougy-Villars. Après quelques minutes de recherche, cinq mâles de *E. bordigalensis* ont été découverts. L'un d'entre eux a été collecté (Fig. 1) afin de confirmer la détermination à l'aide de la clé de Coray et Thorens (2001). Le lendemain, 15 mâles et quatre femelles ont été observés (chant et vue) dans le même parchet ainsi

Tab. 1. Résultats de la prospection de *Eumodicogryllus bordigalensis* dans les vignes de l'ouest vaudois en 2013.

Commune VD	Lieu-dit	Coordonnées [CH-1903]	Alt. [m]	Habitat	Date	Nombre de <i>Eumodicogryllus bordigalensis</i> observés
Bougy-Villars	Les Plantaz/ Les Clos	516.454/147.954	540	Vigne bêchée, sol entièrement nu	17.06.2013	5 ♂ adultes
Bougy-Villars	Les Plantaz/ Les Clos	516.454/147.954	540	Vigne bêchée, sol entièrement nu	18.06.2013	2 ♂ adultes
Bougy-Villars	Les Plantaz/ Les Clos	516.489/147.967	540	Vigne bêchée, sol entièrement nu	18.06.2013	13 ♂ + 4 ♀ adultes
Bougy-Villars	Les Clos	516.699/147.823	510	Vigne bêchée, sol entièrement nu	28.08.2013	2 larves
Bougy-Villars	Les Clos	516.803/147.854	510	Vigne bêchée, sol nu. Jeune vigne replantée	28.08.2013	5 larves
Mont-sur-Rolle	Chanet	515.852/147.892	560	Vigne bêchée, sol nu (1 interligne sur 2)	25.08.2013	5 larves

que dans le site voisin (Tab. 1). Ces deux parcelles de vignes (interlignes et sous-ceps) ont un sol nu travaillé (bêché) avec présence de mottes de terre (Fig. 1 et 2). Par contre, aucun Grillon bordelais n'a été recensé dans les vignes totalement enherbées prospectées le 18.06.2013 à Bougy-Villars et Perroy. Cette découverte de *E. bordigalensis* à Bougy-Villars constitue une première pour le canton de Vaud.

En août-septembre, aucun individu du Grillon bordelais n'a été trouvé dans les vignes prospectées de Nyon, Coinsins, Begnins, Luins, Bursinel et Tartegnin. Par contre, des larves ont été trouvées à Bougy-Villars et Mont-sur-Rolle (Fig. 3, Tab. 1). Celles-ci se trouvaient respectivement dans deux vignes (Fig. 2) à sol entièrement nu et travaillé et dans une vigne avec un interligne sur deux à sol nu et travaillé. Dans chaque cas, nous avons noté la présence de mottes de terre. Les espèces compagnes étaient: *Chorthippus brunneus* (Thunberg, 1815), *Gryllus campestris* L., 1758 (que des larves), *Oedipoda caerulea* (L., 1758) et *Tetrix tenuicornis* Sahlberg, 1893.

Cette observation dans le vignoble vaudois ne constitue pas une réelle surprise et s'inscrit dans une continuité d'expansion de l'espèce en Suisse depuis l'ouest (Genève, Versoix) le long du Plateau comme c'est le cas pour une autre espèce d'orthoptère *Phaneroptera nana* Fieber, 1853 (Sardet et al. 2005) et le papillon *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804) (Juillerat 2005). Le réchauffement climatique semble influencer favorablement cette expansion. Cependant, le Grillon bordelais être peut-être présent dans d'autres sites du canton de Vaud et de plus longue date, car la prospection n'a été réalisée que dans un seul type de milieux (vignes) et dans une seule région. Or la littérature mentionne de nombreux autres habitats pionniers favorables (Baur et al. 2006, Bellmann & Luquet 2009).

Les conditions climatiques et édaphiques des vignes de l'ouest vaudois sont favorables au maintien et à l'expansion du Grillon bordelais. Ceci va de pair avec le mode de dispersion efficace de l'espèce, qui juste après la mue imaginale possède des ailes permettant le vol. Celles-ci s'atrophient par la suite, une fois un nouvel habitat trouvé (Baur et al. 2006). Une femelle avec des ailes a d'ailleurs été observée le 18.06.2013 à Bougy-Villars.



Fig. 2. Vigne récemment replantée où des larves d'*Eumodicogryllus bordigalensis* ont été observées en 2013. La photo illustre bien le sol nu avec un travail du sol et la présence de mottes de terre. Bougy-Villars 516.803/147.854, 510 m. (Photo Stève Breitenmoser)



Fig. 3. Une larve d'*Eumodicogryllus bordigalensis* observée le 25.08.2013 dans une vigne à sol nu et travaillé (1 interligne sur 2) à Mont-sur-Rolle (515.852/147.892, 560 m). (Photo Arnaud Conne)

En plus d'être favorable au Grillon bordelais, le vignoble permet d'offrir des lieux propices à de nombreuses espèces d'orthoptères aux exigences écologiques différentes grâce à la présence d'une mosaïque de types d'habitat et d'entretien du sol (enherbement total, partiel, sol nu, travaillé).

Remerciements

Je tiens à remercier François Claude et Christian Monnerat pour la communication des données du CSCF, Arnaud Conne pour la photographie de la larve du Grillon bordelais, Philippe Chatelain pour la relecture, Anne Freitag et Laurent Juillerat pour l'amélioration notable du manuscrit.

Littérature

- Baur B., Baur H., Roesti C., Roesti D. & Thorens P. 2006. Sauterelles, Grillons et Criquets de Suisse. Musée d'histoire naturelle de Berne, Editions Haupt, Berne, Stuttgart, Vienne, 352 pp.
- Bellmann H. & Luquet G. 2009. Le guide des sauterelles, grillons et criquets d'Europe occidentale. Les guides du naturaliste. Editions Delachaux et Niestlé, Paris, 383 pp.
- Birrer S. & Coray A. 2000. Eine neue Grille für die Nordschweiz: *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, [1804]) (Orthoptera: Gryllidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 50 (2): 74–88.
- Coray A. & Thorens P. 2001. Orthoptera Identification, Orthoptères de Suisse: clé de détermination. Fauna Helvetica 5. Centre suisse de cartographie de la faune, Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Neuchâtel, 236 pp.
- Fruhstorfer H. 1921. Die Orthopteren der Schweiz und der Nachbarländer auf geographischer sowie oekologischer Grundlage mit Berücksichtigung der fossilen Arten. Archiv für Naturgeschichte [A] 87 (5): 1–262.
- Juillerat L. 2005. Extension rapide de l'aire de distribution de *Cupido alcetas* (Hoffmansegg, 1804) (Lepidoptera, Lycaenidae) en Suisse occidentale en 2003 et 2004. Bulletin romand d'Entomologie 22: 81–95.
- Monnerat C., Thorens P., Walter T & Gonseth Y. 2007. Liste rouge des Orthoptères menacés de Suisse. L'environnement pratique 0719, Office fédéral de l'environnement, Berne, et Centre suisse de cartographie de la faune, Neuchâtel, 62 pp.
- Sardet E., Hugel S., Schwebel L., Carron G. & Treiber R. 2005. Nouvelles observations de *Phaneroptera nana* Fieber (1853) (Orthoptera, Phaneropterinae) en Alsace et dans le reste de l'Europe centrale. Matériaux Orthoptériques et Entomocénétiques 10: 73–81.
- Vernier R. 2001. *Tartarogryllus burdigalensis* (Latr.) (Orthoptera, Gryllidae) fait partie de l'entomofaune genevoise. Bulletin romand d'Entomologie 19: 83–87.