

## ***Oecanthus dulcisonans* Gorochov, 1993 (Orthoptera : Gryllidae, Oecanthinae) : un nouveau grillon pour la faune de France continentale et la Corse**

Yoan BRAUD<sup>1</sup>, Christian ROESTI<sup>2</sup> & François DUSOULIER<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Rue du Moiré de Provence, 04200 Thèze, France <yoan\_braud@yahoo.fr>

<sup>2</sup> Dändlikerweg 7, 3014 Bern, Suisse <orthoptera@gmx.ch>

<sup>3</sup> Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var, 737 chemin du Jonquet, 83200 Toulon, <fdusoulier@var.fr>

**Résumé.** Le grillon *Oecanthus dulcisonans* a été décrit assez récemment, et sa distribution dans l'aire méditerranéenne est encore mal connue. Sa présence contemporaine et historique en France (départements du Var et de Haute-Corse) est désormais établie. Les critères d'identification morphologique et acoustique sont rappelés et précisés.

**Abstract.** The tree-cricket *Oecanthus dulcisonans* was described in 1993, however its Mediterranean distribution remains poorly known. The contemporary and historical presence of the species in France (departments of Var and Haute-Corse) is now established. Morphological and acoustical identification criteria are given and specified.

**Mots clés / Keywords.** *Oecanthus dulcisonans* ; Orthoptera ; Gryllidae ; Oecanthinae ; France.

—oOo—

### **RÉCIT D'UNE DÉCOUVERTE**

Dans le cadre d'un projet de « liste rouge » des orthoptères d'Europe, coordonné par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), une session de travail collectif sur l'évaluation des risques de disparition pesant sur les espèces endémiques alpines, françaises, franco-italiennes et franco-ibériques s'est tenue au Muséum d'histoire naturelle de Toulon et du Var, du 05 au 07 octobre 2015.

Le soir du 06 octobre, une excursion guidée par François Dusoulier eu lieu sur les hauteurs du Mont Faron, à Toulon (Var). En cette saison, les orthoptères rencontrés furent assez peu nombreux. Toutefois, lors de la redescente en voiture (lieu-dit « Trou du Diable », altitude 247 m.), de nuit, une stridulation d'*Oecanthus* retint l'attention des deux premiers auteurs. Ce chant était un trille continu, avec de brèves et rares interruptions (toutes les minutes environ), et un timbre légèrement plus aigu que celui d'*Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763).

Après une approche à l'aide d'une lampe frontale, l'hypothèse d'un *Oecanthus dulcisonans* Gorochov, 1993 se confirma davantage en découvrant la taille de l'animal (corps 15,5 mm et tegmen 14 mm, légèrement plus grand que l'*Oecanthus pellucens*) et surtout l'important dépassement des ailes postérieures, au-delà des élytres (2,6 mm). L'identification a ensuite été définitivement acquise en laboratoire par l'observation de la plaque métasternale (voir la figure 1 et la clé d'identification proposée ci-après).

### **UNE ESPÈCE MÉDITERRANÉENNE**

*Oecanthus dulcisonans* (voir habitus : fig. 2, 3 et 4) est une espèce jumelle d'*O. pellucens* et a été dé-

crite assez récemment. Elle est actuellement connue de l'archipel des Baléares (GOROCHOV, 1993), du sud de l'Espagne (GOROCHOV & LLORENTE, 2001), d'Italie péninsulaire (SCHMIDT, 1996), de Sardaigne (SCHMIDT & HERRMANN, 2000), de Sicile (FONTANA & al., 2005 ; MASSA, 2011), de Tunisie (CORDERO & al., 2009), de Grèce (GOROCHOV & LLORENTE, 2001), de Chypre (GOROCHOV, 1993), de Palestine (GOROCHOV, 1993) et de la péninsule Arabique (Arabie Saoudite, Oman, Yémen, selon GOROCHOV, 1993 et INGRISCH, 1999).

Ces premières mentions suggèrent une répartition de type méditerranéo-asiatique, incluant l'intégralité du pourtour méditerranéen. La présence de l'espèce était donc attendue en France, et en particulier en Corse. Cependant, notre observation isolée d'un seul mâle adulte pouvait provenir d'une arrivée accidentelle sur le continent. Le port maritime de Toulon offre en effet de très nombreuses liaisons avec la Corse, la Sardaigne, l'Italie péninsulaire et l'Afrique du Nord.

La présence pérenne d'*Oecanthus dulcisonans* dans la région toulonnaise, et plus globalement en France, restait donc à confirmer.

### **UNE PRÉSENCE ANCIENNE !**

Fort de cette découverte, le troisième auteur examina attentivement l'ensemble des collections du Muséum de Toulon et du Var à la recherche de grillons du genre *Oecanthus*. Une trentaine de spécimens de Provence et du Var conservés par cet établissement se sont avérés être des *O. pellucens*. Toutefois, un mâle de la collection Favard, collecté le 1<sup>er</sup> septembre 1941 à Toulon par P. Hervé « la nuit fauchant », fut rapidement mis à part. Ce spécimen était de plus forte taille et ses ailes postérieures dépassaient les tegmina de près de 4 mm. Aucun doute possible, il s'agissait d'un spé-

cimen d'*O. dulcisonans* capturé à Toulon 75 ans plus tôt ! Ce deuxième spécimen, bien qu'isolé lui aussi, tendait à indiquer que l'espèce était présente depuis longtemps et qu'elle était très sûrement indigène dans le Var, et donc en France.

La rapide consultation de quelques forums de discussion entomologiques (notamment le monde des insectes : [www.insecte.org](http://www.insecte.org)) permit ensuite de détecter un troisième spécimen de cette espèce : un mâle photographié le 14 octobre 2007 à Borgo (Haute-Corse) par Christophe Avenas. Le spécimen avait été rapporté à l'espèce *Oecanthus pellucens* par Pierre Duhem.

Ces deux nouveaux spécimens confirment la présence ancienne mais non discernée de l'espèce en France continentale et en Corse. Ils permettent de considérer *O. dulcisonans* comme une espèce qui a été mélangée et confondue avec *O. pellucens* par de nombreux entomologistes par le passé.

### IDENTIFICATION DES *OECANTHUS* DE FRANCE

La clé proposée s'appuie sur les critères fournis par CORDERO & al. (2009), en précisant légèrement les longueurs de dépassement des ailes postérieures chez *Oecanthus pellucens*, et en intégrant les longueurs d'oviscapte, qui semblent discriminantes. De même, les taches dorsales sur l'abdomen des mâles semblent également être propres à *O. dulcisonans*, mais cela serait à vérifier sur un grand nombre d'individus.

- Plus petit (mâle : corps, de la tête à la plaque sous-génitale 10-13 mm, élytres 9-11 mm ; femelle : corps 11-14 mm, élytres 9-11 mm). Plaque métasternale moins rétrécie vers l'arrière (bord apical environ deux fois moins large que la largeur maximale de la plaque). Mâle : ailes postérieures dépassant peu (1 mm) ou pas des élytres. Stridulation consistant en une série de strophes répétées toutes les secondes environ. Femelle : oviscapte 6-7,5 mm .....

.....*Oecanthus pellucens*  
- Plus grand (mâle : corps 15-17 mm, élytres 13-16 mm ; femelle : corps 14 mm, élytres 14 mm). Plaque métasternale très rétrécie vers l'arrière (bord apical environ trois fois moins large que la largeur de la plaque) (figure 1). Mâle : ailes postérieures dépassant nettement des élytres (3,0 à 4,0 mm). Stridulation très similaire, mais continue, avec de rares interruptions (toutes les minutes environ). Femelle : oviscapte 5,2 mm. .... *Oecanthus dulcisonans*

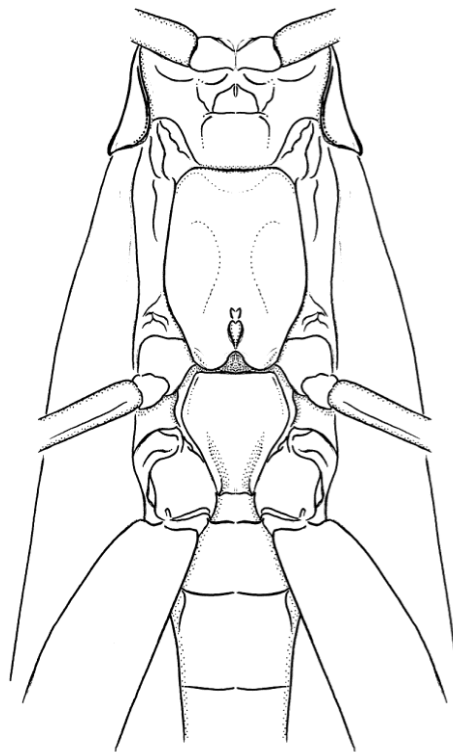
### ÉCOLOGIE ET RECHERCHES ULTÉRIEURES

L'espèce est à rechercher dans des habitats plutôt arborés (MASSA & al., 2012), ce qui correspond tout à fait à l'observation faite à Toulon : l'individu était perché sur un arbuste (*Rhamnus alaternus*), dans un contexte de pinède claire (*Pinus halepensis*). Cependant, BRIZIO & BUZZETTI (2014) indiquent qu'en Sardaigne l'espèce semble préférer l'herbe haute telle que la végétation se développant sur les rives de petits cours d'eau.

La période d'apparition des adultes ne semble pas spécialement précoce en Europe occidentale, puisqu'en Italie et en Espagne (et dorénavant à Toulon et en Corse), l'espèce a été observée principalement en septembre et octobre (entre juillet et un 8 novembre, selon MASSA & al., 2012 ; GOROCHOV & LLORENTE, 2001 ; CORDERO & al. 2009 ; BRIZIO & BUZZETTI, 2014).

La stridulation est probablement la meilleure façon de détecter l'espèce sur le terrain (voir description par CORDERO & al., 2009 et par BRIZIO & BUZZETTI, 2014), bien qu'une confirmation sur critères morphologiques soit également souhaitable.

L'examen critique de tous les spécimens du genre *Oecanthus* provenant de la région méditerranéenne et préservés dans les collections des muséums doit être entrepris. Il est certain qu'il contribuera à révéler sa présence dans de nouvelles localités, à affiner ses préférences écologiques et phénologiques, et à mesurer son état de conservation à l'échelle nationale.



**Figure 1 : thorax et base de l'abdomen d'*Oecanthus dulcisonans* ♂, en vue de dessous**

(Toulon, 6 octobre 2015, dessin C. Roesti).

### REMERCIEMENTS

Nous remercions Christophe Avenas pour nous avoir autorisé à signaler son observation en Corse, Daniel Pavon pour l'identification du Nerprun alaterne, ainsi que Filippo-Maria Buzzetti et Baudewijn Odé pour les informations aimablement communiquées sur l'espèce.



**Figure 2 :** l'individu ♂ observé à Toulon le 6 octobre 2015 (photo Y. Braud).



**Figure 3 :** *Oecanthus dulcisonans* ♂, à Almeria (Las Negras, Camping la Caleta), Espagne, le 26 octobre 2014 (photo C. Roesti).



**Figure 4 :** *Oecanthus dulcisonans* femelle, à Almeria (Las Negras, Camping la Caleta), Espagne, le 26 octobre 2014 (photo C. Roesti).

## RÉFÉRENCES

- BRIZIO C. & BUZZETTI F.-M., 2014 – Ultrasound recordings of some Orthoptera from Sardinia (Italy). *Biodiversity Journal*, 2014, **5** (1) : 25-38.
- CORDERO P.J., LLORENTE V., CORDERO P. & ORTEGO J., 2009 – Recognizing taxonomic units in the field - The case of the crickets *Oecanthus dulcisonans* Gorochov 1993, and *O. pellucens* (Scopoli, 1763) (Orthoptera: Gryllidae): implications for their distribution and conservation in Southern Europe. *Zootaxa*, **2284** : 63-68.
- FONTANA P., LA GRECA M. & KLEUKERS R., 2005 – Insecta Orthoptera ; in Ruffo S., Stoch F. (eds.) – Checklist e distribuzione della fauna italiana. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona, 2. serie, Sezione Scienze della Vita*, **16** : 137-139 (+ cartographies sur compact disc).
- GOROCHOV A.V., 1993 – Grylloidea (Orthoptera) of Saudi Arabia and adjacent countries. *Fauna of Saudi Arabia*. Ciba-Geigy Ltd., Basle **13** : 79-97.
- GOROCHOV A.V. & LLORENTE V., 2001 – Estudio taxonómico preliminar de los Grylloidea de España (Insecta, Orthoptera). *Graellsia*, **57** : 95-139.
- INGRISCH S., 1999 – Orthopteroid insects of Yemen. *Esperiana*, **7** : 349-376.
- MASSA B., 2011 - Gli Ortoteri di Sicilia: check-list commentata. *Biogeographia*, **30** : 567-626.
- MASSA B, FONTANA P., M. BUZZETTI F., KLEUKERS R. & ODÉ B., 2012 – *Orthoptera*. Fauna d'Italia, 48. Calderini, Milano. 563 p.
- SCHMIDT G. H., 1996 – Biotopmäßige Verteilung und Vergesellschaftung der Saltatoria (Orthoptera) im Parco Nazionale del Circeo, Lazio, Italien. *Deutsche Entomol. Z.*, **43** : 9-75.
- SCHMIDT G.H. & HERRMANN M., 2000 – Occurrence and distribution of Orthopteroidea, Blattoptera, Mantodea, Phasmodea and Dermaptera in Sardinia/Italy. *Bollettino della Società Sarda di Scienze Naturali*, **32** : 83-128.