

Tempyra biguttula Stål, 1874 une nouvelle punaise invasive découverte en Occitanie (Heteroptera ; Lygaeidae ; Rhyparochrominae)

Jean-Philippe Maurel¹, Jean-Jacques Porteneuve²

Résumé

La punaise d'origine américaine *Tempyra biguttula* Stål, 1874 est signalée pour la première fois en France, à Lunel-Viel, dans le département de l'Hérault. Déjà implantée dans le sud de l'Espagne, cette espèce invasive a progressé vers le Portugal et vers la France.

Mots-clés : Heteroptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae, espèces invasives, *Tempyra biguttula*, France, Portugal, Espagne.

Abstract

The American seed bug *Tempyra biguttula* Stål, 1874 is reported for the first time in France, from Lunel-Viel in the Hérault department. Already implanted in South of Spain, this invasive species has progressed towards Portugal and France.

Keywords : Heteroptera, Lygaeidae, Rhyparochrominae, invasive species, *Tempyra biguttula*, France, Portugal, Spain.

Introduction

Parmi les 1350 espèces de punaises présentes en France (Dusoulier, 2008), la famille des Lygaeidae (*sensu lato*) en regroupe près de 220. Il s'agit d'hétéroptères d'assez petite taille, en grande majorité phytophages et surtout granivores, d'où leur nom de « seed bugs » dans la littérature de langue anglaise. Ces dernières années, en raison des échanges internationaux croissants et du réchauffement climatique, plusieurs espèces de Lygaeidae exotiques ont réussi à s'acclimater en France : *Caenocoris nerii* (Lupoli, 2008), *Belonochilus numenius* (Matocq, 2008 ; Dusoulier *et al.*, 2013), *Nysius huttoni* (Aukema, 2008), *Arocatus cf. longiceps* (Callot, 2009), *Geocoris phaeopterus* (Maurel & Streito, 2012) et *Lygaeus creticus* (Van der Heyden, 2017 ; Cornuel-Willermoz & Dusoulier, 2017). Le but de cette note est de signaler l'observation en région Occitanie d'un nouveau Lygaeidae exotique.

Matériel

L'un d'entre nous, Jean-Jacques Porteneuve, a découvert une petite punaise inconnue dans

son logement à Lunel-Viel (Occitanie, Hérault, 34146, N 43°40'19,98", E 04°05'23,79", alt. 12 m). Après l'avoir capturée et photographiée le 20.10.2018 (**Fig. 1**), il interrogea le forum *Insecte.org* pour essayer de lui donner un nom. Bariş Çerçi d'Istanbul (Turquie) l'identifia alors comme une espèce nouvelle pour la faune de France : *Tempyra biguttula* Stål, 1874.



Fig. 1 - *Tempyra biguttula* de Lunel-Viel.

1 : 12 rue Willy Brandt, F-31520 Ramonville-Saint-Agne, email : jeanphilippe.maurel@free.fr
2 : 354 rue de l'Abrivado, F-34400 Lunel-Viel, email : jj.porteneuve@free.fr

Description

L'exemplaire type de *T. biguttula* est conservé au Naturhistoriska riksmuse de Stockholm, en Suède (Fig. 2). Stål le décrit en 1874, à partir d'une femelle originaire du Texas (Etats-Unis) :

«le dessous du corps est noir brillant, le dessus et les hémélytres sont couverts d'une légère pilosité ; les antennes, le rostre et les pattes sont de couleur jaune ; le bout de l'article 2 des antennes, le 3 et probablement le 4 ainsi que la moitié des fémurs antérieurs sont sombres ; clavus assombri à l'avant et à l'arrière ; hémélytres d'un jaune sale, très pâle ; la moitié arrière de la corie est sombre et ornée à l'arrière d'une tache blanche arrondie ; la membrane est brun foncé, avec le bout plus pâle ; le ventre est brillant, sans ponctuation ; la tête est ponctuée. Longueur 3 mm, largeur 1 mm.»



Fig. 2 - Le type de *Tempyra biguttata* (site www2.nrm.se).

Répartition

T. biguttata est originaire d'Amérique : elle y est connue aux États-Unis (Stål, 1874), au Mexique (Wheeler *et al.*, 1950) et en Argentine (Carpintero *et al.*, 2006 ; Melo *et al.*, 2011). Elle fut introduite accidentellement à Hawaï (Zimmerman, 1948) et probablement aussi aux îles Galápagos (Froeschner, 1985). Plus récemment, en 2011, l'espèce est importée accidentellement en Europe : elle est repérée à Cádiz La Línea, près de Gibraltar, dans le Sud de l'Espagne (Baena & Torres, 2012). Grâce au forum espagnol *biodiversidadvirtual.org* il est possible de suivre la progression de *Tempyra biguttata* dans la péninsule ibérique depuis 2011.

Le tableau suivant (Fig. 3) résume les observations de ce forum :

Observateur	Date	Localité
Juan Carlos Campos	4-7-2011	Cordoba
Francisco Rodriguez	12-12-2011	Almeria
Antonio Robledo	10-6-2012	Murcia
David Molina	14-8-2014	Alicante
Ana Valadares	13-8-2015	Faro (Portugal)
Fani Martinez	14-9-2015	Valence
Miguel Yuste	22-11-2015	Madrid
Cisco Guasch	27-7-2016	Tarragona
Juan Ramon Vazquez	20-11-2016	Castellon

Fig. 3 - Tableau des observations de *T. biguttata* en péninsule ibérique.

La propagation de l'invasion peut être mise en valeur, en reliant sur une carte les diverses localités du tableau, de manière chronologique (Fig. 4).



Fig. 4 - Carte de l'invasion de *T. biguttata* en Europe.

La vague principale de l'invasion part du Sud de l'Espagne et longe les côtes de la Méditerranée en direction de la France. Deux bifurcations atteignent le Sud du Portugal et le Centre de l'Espagne.

Identification

Tempyra biguttata fait partie de la sous-famille des Rhyparochrominae et de la tribu des *Udeocorini*. Cette dernière est nouvelle pour la France. Les punaises Lygaeidae européennes peuvent être identifiées grâce aux trois tomes de la Faune de France de Péricart. Afin d'y inclure les *Udeocorini*, la clé des tribus de la sous-famille

Rhyparochrominae (Péricart, 1999, page 114) doit être modifiée de la manière suivante (cf. Sweet, 1967) :

- 19 (20) Stigmate II dorsal.....**Tribu 11**
Udeocorini
- 20 (19) Stigmate II ventral**21**
- 21 (22) Pronotum non rebordé latéralement ou avec seulement un mince rebord. Su-ture des tergites III-IV de l'abdomen droite, comme les suivantes.....**Tribu 9**
Megalonotini (vol. 3 p. 83)
 (Voir aussi subfam. myrmécomorphe Bledionotinae, gen. *Bledionotus*, p. 106).
- 22 (21) Bords latéraux du pronotum largement lamelliformes sur toute la longueur. Suture des tergites III-IV de l'abdomen formant une cannelure qui se distingue fortement des sutures des tergites suivants (fig. 181d).....**Tribu 10**
Rhyparochromini (vol. 3 p. 185)

Tempyra biguttula est le seul représentant européen de la tribu des *Udeocorini*.

Écologie

T. biguttula est une espèce assez rare dont l'écologie reste peu connue. Elle est attirée par la lumière (Zimmerman, 1948 ; Sweet, 1977 ; Carpintero, 2006) et les adultes hibernent sous les écorces des arbres (Barber, 1914) ou dans les trous des polypores (Froeschner, 1944). Elle est associée à plusieurs types de plantes : des cactus (Hunter *et al.*, 2005), la fabacée *Canavalia* sp. (Kirkaldy, 1910 ; Zimmerman, 1948) et l'orchidée *Laelia anceps* (Wheeler *et al.*, 1950). Un individu a été récolté en Espagne sous des débris de légumes récoltés et empilés par les agriculteurs (Baena, 2012).

Conclusion

Pour l'instant, l'invasion de *Tempyra biguttula* en Europe ne semble pas avoir d'impact économique sur les cultures ou sur les écosystèmes naturels. Il faudrait rechercher dans le Sud de la France d'autres individus en effectuant des chasses lumineuses en été ou en soulevant les écorces des arbres en hiver.

Remerciements

Nos remerciements vont au forum *insecte.org* et plus particulièrement à Barış Çerçi d'Istanbul (Turquie) pour l'identification de *Tempyra biguttula*.

Références

- Aukema B., Bruers J. & Viskens G. (2008) – Nieuwe en zeldzame Belgische wantsen II (Hemiptera: Heteroptera). *Bulletin van de Koninklijke Belgische Vereniging*, 143 : 83-91.
- Baena M. & Torres J.L. (2012) – Nuevos datos sobre heterópteros exóticos en España y Francia: *Tempyra biguttula* Stål, 1874, *Belonochilus numenius* (Say, 1832) y *Zelus renardii* (Kolenati, 1856) (Heteroptera : Rhyparochromidae, Orsillidae, Reduviidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 36 (3-4) : 351-360.
- Callot H. (2009) – *Arocatus longiceps* Stål, 1872 (Hemiptera Lygaeidae), espèce envahissante vivant sur les platanes, est abondant en Alsace. <http://www.sae.fr>. Consultation du 01-11-2018.
- Carpintero, D.L., Dellapé P.M., & Melo M.C., 2006. – New Records of Heteroptera (Hemiptera) from Argentina. *Zootaxa*, 1129 : 1-22.
- Cornuel-Willermoz, A. & Dusoulier, F. (2017) – Découverte de *Lygaeus creticus* Lucas, 1853 en Corse et dans le Var: une nouvelle espèce de Lygaeidae pour la faune de France (Hemiptera Heteroptera). *L'Entomologiste*, 73 (4) : 273-275.
- Dellapé, Pablo M. & Thomas J. Henry. – *Lygaeoidea Species File*. Version 5.0/5.0. [01-11-2018]. <<http://Lygaeoidea.SpeciesFile.org>>.
- Dusoulier F. (2008) – *Hemiptera Gallica. Liste des hémiptères hétéroptères de France métropolitaine (Hemiptera : Heteroptera)*. Site Internet <http://hemiptera.free.fr>. Consultation le 01/11/2018.
- Froeschner R.C. (1985) – Synopsis of the *Heteroptera* or True Bugs of the Galápagos Islands. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 407 : 1-84.
- Henry T.J., Dellapé P.M. & de Paula A.S. (2015) – The Big-Eyed Bugs, Chinch Bugs, and Seed Bugs (Lygaeoidea) in True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics, Panizzi & Grazia éditeurs : 459-514. Site internet *insecte.org* consulté le 01/11/2018.
- Lupoli R. (2008) – *Caenocoris nerii* (Germar, 1847), une espèce de Lygaeidae nouvelle pour la France (Hemiptera Lygaeidae). *L'Entomologiste*, 64 (2) : 125.
- Matocq A. (2008) – Présence en France et en Corse d'un Hétéroptère néarctique *Belonochilus numenius* (Say, 1831) (Hemiptera, Lygaeidae, Orsillinae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 113 (4) : 533-534.
- Maurel J.-P. & Streito J.C. (2012) – *Geocoris phaeopterus* (Germar, 1838), une nouvelle punaise pour la faune de France (Heteroptera, Lygaeidae). *Nouvelle Revue Entomologique*, 28 (1) : 92-93.
- Melo M.C., Dellapé P.M., Carpintero D.L. & Montemayor S.I. (2011) – Heteroptera (Hemiptera) from the Chaco National

- Park (Argentina). *Zootaxa*, 2999 : 1-19.
- Péricart J. (1999) – Hémiptères Lygaeidae euro-méditerranéens. Volume 2. Faune de France 84B. *Fédération française des sociétés de sciences naturelles*, Paris, 453 p.
- Slater J.A. (1964) – *A Catalogue of the Lygaeidae of the World. Volume I*. Storrs, University of Connecticut, xviii + 778 p.
- Stål, C. (1874) – Enumeratio Hemipterorum : Bidrag till en förteckning öfver alla hittills kända Hemiptera, jemte systematiska meddelanden. pt 4. *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar*, 12, 1–186.
- Streito J.-C., Labonne G., Duvallet G. & Dusoulrier F. (2015) – *Caenocoris nerii* (Germar, 1847) à la conquête de la France méditerranéenne. *L'Entomologiste*, 71 (2) : 65-67.
- Sweet M.H., (1967) – The tribal classification of the Rhyparochrominae (Heteroptera: Lygaeidae). *Ann. Entomol. Soc. Am.*, 60(7) : 208-226.
- Van der Heyden T. (2017) – First records of *Lygaeus creticus* Lucas, 1854 (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae: Lygaeinae) for Albania and France. *Arquivos entomoloxicos*, 18: 65-66.
- Wheeler W.H., Hunt J. & Reagan E.P. (1950) List of intercepted plant Pests, 1948. *Bureau of Entomology and Plant Quarantine*, 1948-1963 : 1-58.
- Zimmerman E.C. (1948) - *Insects of Hawaii, vol. 3: Hemiptera*. University of Hawaii Press. 225 p.

Soumis le 21 novembre 2018

Accepté le 29 novembre 2018

Publié en ligne (pdf) le 12 décembre 2018