



Open Archive TOULOUSE Archive Ouverte (OATAO)

OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible.

This is an author-deposited version published in : <http://oatao.univ-toulouse.fr/>
Eprints ID : 16258

To link to this article

URL : <https://carnetsnatures.fr/articles-publies.html>

To cite this version : Maurel, Jean-Philippe and Blaye, Guillaume and Valladares, Lionel and Roinel, Emilie and Cochard, Pierre-Olivier *Halyomorpha halys (Stål, 1855), la punaise diabolique en France, à Toulouse (Heteroptera ; Pentatomidae)*. (2016) Carnets natures, vol. 3. pp. 21 - 25. ISSN 2427 - 6111

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: staff-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr

Halyomorpha halys (Stål, 1855), la punaise diabolique en France, à Toulouse (Heteroptera ; Pentatomidae)

Jean-Philippe Maurel¹, Guillaume Blaye², Lionel Valladares³,
Émilie Roinel⁴ et Pierre-Olivier Cochard⁵

Résumé

Halyomorpha halys (Stål, 1855), la punaise diabolique poursuit sa dispersion mondiale. Elle est ici signalée pour la première fois à Toulouse (France, Haute-Garonne) et dans sa banlieue où elle a été aperçue en 2015 et 2016. Cette punaise invasive, originaire d'Asie, est en expansion rapide en France ; elle peut menacer les arbres fruitiers et les potagers.

Mots-clés : Espèces invasives, *Halyomorpha halys*, Toulouse, France, Pentatomidae, Heteroptera.

Abstract

Halyomorpha halys (Stål, 1855), the Marmorated Brown Stink Bug continues its spread throughout the world. It is reporting for the first time from Toulouse (France, Haute-Garonne) and its suburbs in 2015 and 2016. This invasive true bug is rapidly expanding in France. It can be a serious agricultural pest for many crops.

Keywords : Invasive species, *Halyomorpha halys*, Toulouse, France, Pentatomidae, Heteroptera.

Une punaise invasive

Halyomorpha halys (Stål, 1855), aussi surnommée « La punaise diabolique » ou « *Marmorated Brown Stink Bug* » en anglais, est une espèce invasive de Pentatomidae originaire d'Asie (Chine, Japon, Corée, Taïwan). Son régime alimentaire très varié lui permet d'étendre son aire de distribution en profitant des échanges commerciaux mondiaux. Ainsi, en 1996 l'espèce a envahi la côte ouest des États-Unis puis s'est rapidement répandue dans près de 37 états. En Europe l'espèce est détectée au Lichtenstein en 2004 puis en Suisse en 2007, où elle est abondante dans le canton de Zurich (Wermelinger *et al.*, 2008) puis dans de nombreux pays voisins : Allemagne, Grèce, Hongrie, Italie, Roumanie, Autriche et Serbie (Bariselli *et al.*, 2016).

L'arrivée en France

Via l'Allemagne, l'invasion de *Halyomorpha halys* gagne la France en 2012 en Alsace (Callot *et al.*, 2013) puis, en 2013, à Paris (Garrouste *et al.*, 2014).

Durant l'été 2015, le Nord de l'Italie (plaine du Pô) connaît un pic d'invasion (Bariselli *et al.*, 2016) qui atteint aussitôt le Sud de la France : à Cagnes-sur-Mer (Alpes-Maritimes, **Fig. 1**), à Grimaud (Var) et Montpellier (Hérault) (Lupoli *et al.*, 2015), dans les Landes (Schmidt, 2015) et dans la région toulousaine :

a. Escalquens, Haute-Garonne, rue des amandiers, une larve au dernier stade (**Fig. 2**) sur bourgeon d'*Hibiscus syriacus*, 28.VIII.2015, photographiée par Guillaume Blaye (43,514°N ; 1,560°E).

b. Toulouse, Haute-Garonne, école d'ingénieurs de Purpan, 75 voie du TOEC, un individu adulte, 20.II.2016, photographié, collecté et déterminé par Lionel Valladares (43,602°N ; 1,401°E).

c. Toulouse, Haute-Garonne, 113 grande rue Saint-Michel, deux adultes dans un jardin entouré d'arbres fruitiers (cerisiers, cognassiers), les 27.V.2016 et 16.VI.2016, ainsi qu'une larve au dernier stade, le 29.VII.2016.

1 : 12 rue Willy Brandt, F-31520 Ramonville-Saint-Agne. jeanphilippe.maurel@free.fr

2 : rue des amandiers, F-31750 Escalquens. guillaume.blaye@gmail.com

3 : École d'Ingénieurs de Purpan, 75 voie du TOEC, F-31300 Toulouse. lionel.valladares@purpan.fr

4 : 113 grande rue Saint-Michel, F-31400 Toulouse. emilie.roinel@orange.fr

5 : 113 grande rue Saint-Michel, F-31400 Toulouse. pierre-olivier.cochard@wanadoo.fr

Tous découverts par Émilie Roinel et déterminés par elle et Pierre-Olivier Cochard. La larve et un adulte collectés ; un autre photographié (43,590°N ; 1,445°E).

La présence de la larve (**Fig. 2**) montre que la punaise diabolique est établie dans la région toulousaine et s'y reproduit. Il est possible d'estimer la propagation de l'invasion d'*Halyomorpha halys* en reliant chronologiquement les divers points d'observation de l'espèce en France (**Fig. 1**).

Deux vagues semblent distinctes :

- une première venue du Nord-Est, via l'Allemagne, en 2012 et 2013 ;
- une seconde venue du Sud-Est, via l'Italie, en 2015 et 2016.

À ce jour la punaise diabolique reste discrète en France mais elle risque d'envahir progressivement l'ensemble du pays pour devenir aussi commune qu'en Suisse ou aux États-Unis. Plusieurs forums Internet ou groupes de discussion (www.insecte.org/forum/ par exemple) permettent aux particuliers de soumettre des photographies à la communauté entomologique et ainsi de suivre plus précisément l'invasion. Il est aussi possible

de signaler sa présence en utilisant l'application Agiir : <http://ephytia.inra.fr/fr/C/20539/Agiir-Signaler-la-punaise-diabolique>.

Une punaise polyphage

Son régime alimentaire est extrêmement varié : elle se nourrit aussi bien de fruits (pommes, cerises, pêches, framboises), de légumes (tomates, aubergines, poivrons) que de plantes ornementales (buddleia, hibiscus).

Un ravageur potentiel

En Amérique du Nord, *Halyomorpha halys* a infligé des dommages importants aux cultures agricoles lors d'infestations. En effet, sa piqûre provoque une flétrissure des fruits et des légumes qui les rend impropres à la commercialisation. Pour l'instant, cet impact économique reste négligeable en Europe tant que l'espèce ne devient pas abondante. Le seul désagrément reste l'odeur nauséabonde qu'émet la punaise pour se défendre, mais elle reste inoffensive car elle ne pique que les végétaux.

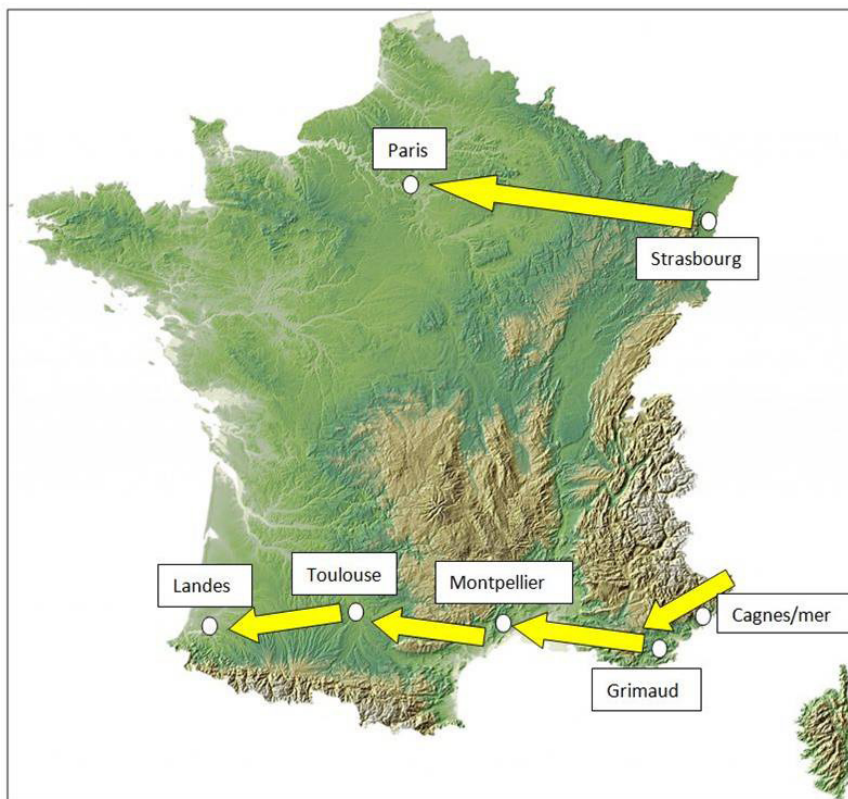


Fig. 1 - carte de l'invasion d'*Halyomorpha halys* en France.



Fig. 2 - larve d'*Halyomorpha halys*, le 28 août 2015, à Escalquens (Haute-Garonne, photographie de Guillaume Blaye, insecte.org).



Fig. 3 - *Halyomorpha halys*, le 10 juillet 2015, à Cagnes-sur-Mer (Alpes-Maritimes, photographie de Pierre Gros, insecte.org, insecte collecté, collection J.-P. Maurel).

Cycle de vie

En Suisse, l'espèce est univoltine : son cycle de vie ne comporte qu'une seule génération par an. Dès que les premiers froids arrivent, les punaises peuvent s'observer en grande quantité car elles se réfugient souvent dans les maisons où elles passent l'hiver à l'état adulte, cachées dans des fissures. *Halyomorpha halys* se reproduit au printemps et pond en juin par paquet d'une trentaine d'œufs. Les cinq stades larvaires se développent durant l'été pour donner une nouvelle génération d'adultes en août-septembre.

Identification

Halyomorpha halys (Fig. 3) peut être confondue avec la punaise *Rhaphigaster nebulosa* qui a la

même taille et la même habitude de rentrer dans les habitations en automne. Elle s'en distingue par l'absence de pointe ventrale (Fig. 4), par la présence de 3 à 5 taches claires sur le bord antérieur du scutellum (Fig. 3), par la membrane des ailes striée au lieu de maculée et par la répartition différente des anneaux blancs sur les antennes (Fig. 5). Sa larve (Fig. 2) se caractérise par la présence d'épines sur le pronotum. Elle diffère de l'adulte par l'absence d'ailes.

Remerciements

Nos remerciements vont à Pierre Gros de Cagnes-sur-Mer et à Jean-Claude Streito de Montpellier qui ont autorisé l'utilisation de leurs photographies pour illustrer cette note ainsi qu'à David Morichon et Laurent Courneau pour la relecture de l'article.

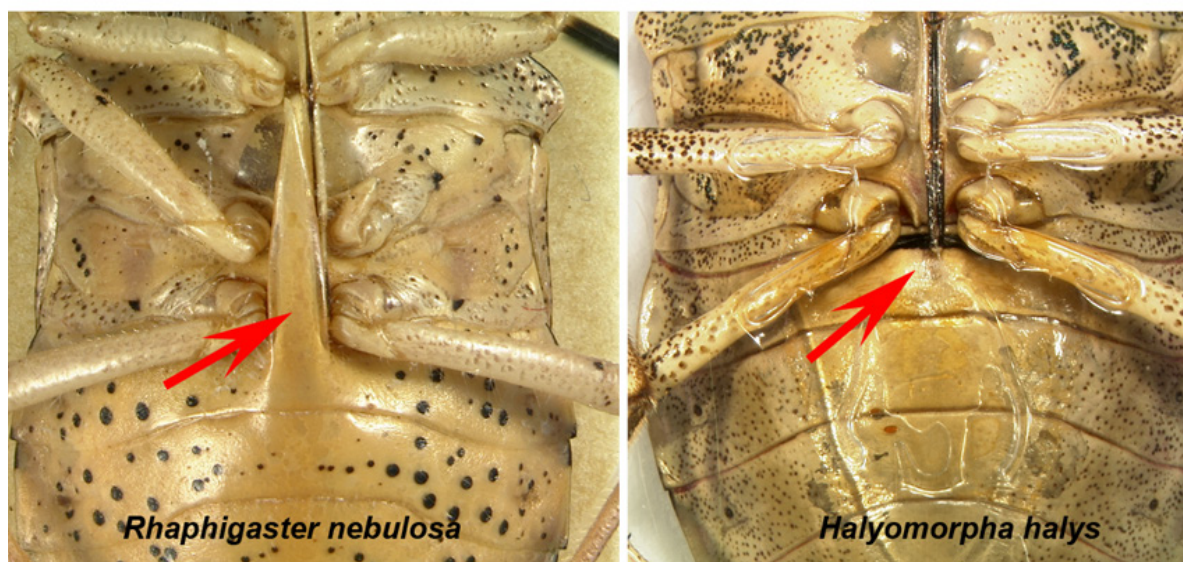


Fig. 4 - Comparaison entre *Rhaphigaster nebulosa* et *Halyomorpha halys*, partie ventrale (d'après Streito *et al.*, 2014).

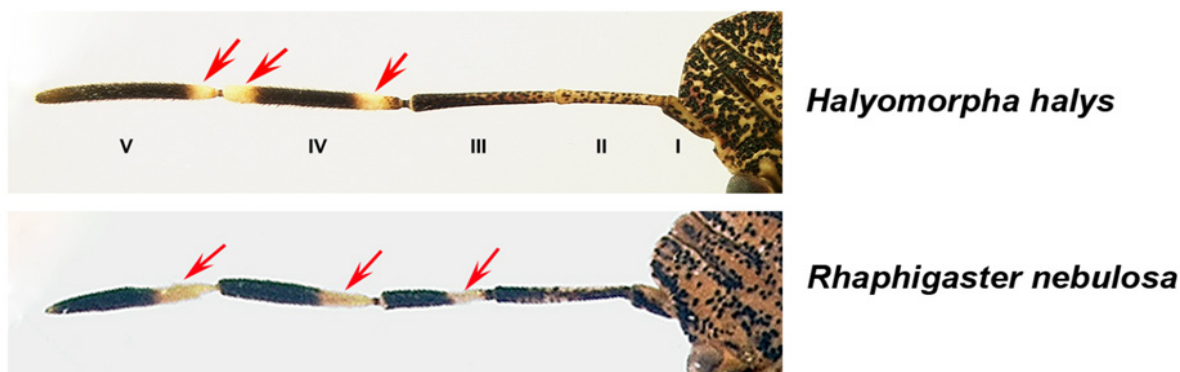


Fig. 5 - Comparaison entre *Halyomorpha halys* et *Rhaphigaster nebulosa*, coloration des antennes (d'après Streito *et al.*, 2014).

Références

- Bariselli M., Bugiani R. & Maistrello L. (2016) - Distribution and damage caused by *Halyomorpha halys* in Italy. *Bulletin OEPP*, 0(0) : 1-3.
- Callot H., Brua C. (2013) - *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) la Punaise diabolique, nouvelle espèce pour la faune de France (Heteroptera ; Pentatomidae). *L'Entomologiste*, 69(2) : 69–71.
- Garrouste R., Nel P., Nel A., Horellou A. & Pluot-Sigwalt D. (2014) - *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) en Ile de France (Hemiptera : Pentatomidae : Pentatominae) : surveillons la punaise diabolique. *Annales de la Société entomologique de France* (N., S.), 50 (3-4) : 257-259.
- Lupoli R. & Dusoulier F. (2015) - Les Punaises Pentatomoidea de France. *Éditions Ancyrosoma, Fontenay-sous-Bois*. 429 p.
- Schmidt K. (2016) - Chambre régionale d'agriculture d'Aquitaine. *Fiche technique de la punaise diabolique*. (Site aquitainagri.fr).
- Streito J.-C. & Rossi J.-P. (2014) - La punaise diabolique à la conquête de la France. *Phytoma*, 674 : 26-29.
- Wermelinger B., Wyniger D. & Forster B. (2008) - First record of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* (Stål) (Heteroptera, Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, 81:1–8.