

# Observation de *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775) (Heteroptera pentatomidae) en Tarn-et-Garonne Interprétation et prospective

Christian Tschöcke<sup>1</sup> et Jean -Philippe Maurel<sup>2</sup>

## Résumé

Nous décrivons l'observation nouvelle et inattendue de l'espèce *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775) sur le causse quercynois de Bruniquel (Tarn-et-Garonne). Associée à d'autres hémiptères sensés être absents de cet espace biogéographique, cette punaise peut être un marqueur de l'évolution du climat.

**Mots clés :** *Graphosoma semipunctatum*, indice de méditerranéité, évolution climatique, heteroptera, pentatomidae.

## Abstract

We describe the new and unexpected observation of the species *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775) on the Quercy limestone plateau of Bruniquel (Tarn-et-Garonne). Associated with other hemiptera that are not supposed to be present in this biogeographic space, this stink bug can be a marker of climate change.

**Keywords :** *Graphosoma semipunctatum*, mediterranean index, climate change, heteroptera, pentatomidae.

## Introduction

L'observation inattendue d'une espèce hors de sa zone normale de distribution reste un événement dont les causes semblent plutôt accidentelles. L'observer plusieurs années consécutives devient source de questionnement et implique de fait la recherche des causes. C'est le cas de *Graphosoma semipunctatum* vue en 2018 et 2019 sur le causse de Bruniquel dans le Tarn-et-Garonne alors qu'aucune observation ne semble avoir été signalée auparavant dans cet espace géographique. Les deux observations ont chacune été faite au mois d'août sur *Eryngium campestre* L. (Fig. 1 et 2).

## *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775)

*G. semipunctatum* est un hémiptère de la super famille des Pentatomidea, c'est-à-dire munie d'antennes possédant 5 segments. La systématique

le situe au sein de la famille des Pentatomidea (Leach, 1815) et de la sous famille des Podopinae (Amyot & Serville, 1843). *G. semipunctatum* est très proche de *Graphosoma italicum* (Müller, 1766), elle se distingue par un pronotum taché d'une ponctuation noire et non rayé et d'un connexivum uni (Fig. 1 et 2). Généralement de couleur foncière rouge (Fig. 2), certains individus présentent une légère dépigmentation allant jusqu'au jaune (Fig. 1). Le scutellum présente quatre bandes noires longitudinales. Jean Péricard (2010) souligne la forte variabilité de ces bandes et tâches noires donnant lieu à des descriptions de variétés sans valeur taxonomique.

## Écologie-répartition

D'après Lupoli et Dusoulier (2015) *G. semipunctatum* est une espèce réputée méditerranéenne stricte devenant rare et localisée

<sup>1</sup> : 8, rue de la fontaine. F.82800 Bruniquel. christian.tschocke@cegetel.net

<sup>2</sup> : 12, rue Willy Brandt. F.31520 Ramonville-Saint-Agne. jeanphilippe.maurel@free.fr



**Fig. 1** - *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775) observé le 29 août 2018.



**Fig. 2** - *Graphosoma semipunctatum* (Fabricius, 1775) observé le 18 août 2019.

au nord de son aire de distribution. En contre partie Putshkov dans Lupoli & Dusoulrier (1961) la décrit comme très commune en Crimée sur les bords de la Mer Noire.

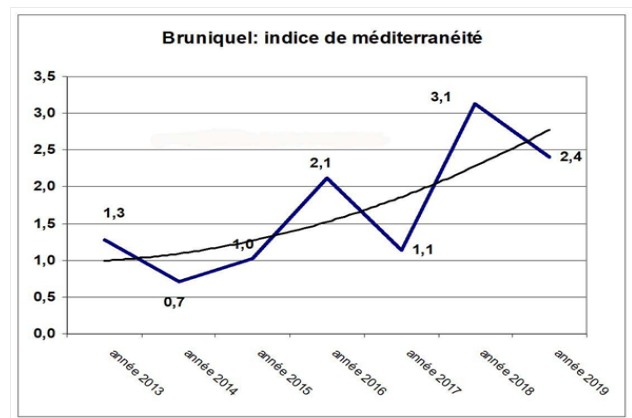
Les accouplements et les pontes débutent à la mi-mai et se poursuivent jusqu'en juillet. Elles se nourrissent sur diverses apiacées, en particulier sur *Eryngium campestre* L., espèce commune sur le causse de Bruniquel.

***Graphosoma semipunctatum* : Indicateur de l'évolution du climat ?**

Les conditions climatiques caractérisant Bruniquel sont considérées comme sous influence méditerranéenne et de type subméditerranéen. Lors des 12 dernières années la température moyenne enregistrée est de 14,26°C (13,11°C en 2010, 15,08°C en 2018) avec une nette tendance à la croissance.

La pluviométrie moyenne annuelle mesurée sur la même période est 783 mm. Toutefois il ne semble pas réellement possible de déduire de tendance sur cette durée. Le rapport entre les précipitations et l'évapotranspiration potentielle estivales forme l'indice de méditerranéité. Lorsqu'il est supérieur à 2,5 le territoire se situe dans un espace bioclimatique typiquement méditerranéen.

Bien que la série de données soit limitée, le graphe ci-dessous (**Fig. 3**) nous indique une évolution sensible des conditions climatiques ou tout au moins démontre que le causse de Bruniquel est parfois soumis au climat méditerranéen.



**Fig. 3** - Évolution de l'indice de méditerranéité à Bruniquel de 2013 à 2019.

La présence de plusieurs espèces botaniques méditerranéennes confirme un territoire en transition. Ainsi nous notons *Stehelina dubia* L., *Quercus ilex* L., *Rhaponticum carthamoides* Willd., *Pistacia terebinthus* L.

**Autres observations : une ancienne distribution méditerranéo-atlantique ?**

*G. semipunctatum* reste une espèce très rare en dehors de son espace de référence. Toutefois elle est observée de manière sporadique, en particulier sur le causse lotois, le 24/08/2004 à Rocamadour (F. Dusoulrier), le 29/07/2006 à Rocamadour (J. Ph. Maurel), le 28/06/2018 à Lascabanes (Lupoli & Dusoulrier, 2015 ; Tyssandier, 2019). Enfin d'autres observations, mais tout aussi rares ont été faites dans les départements de l'Aveyron et de la Haute-Garonne.

## Conclusion

Nous avons encore trop peu de données permettant de valider l'hypothèse d'un accompagnement du réchauffement climatique par *G. semipunctatum*, mais il existe un faisceau d'indices concordant : évolution de l'indice de méditerranéité, espèces végétales typiques et forte densité de l'insecte dans l'espace méditerranéen, contre quelques rares observations hors de sa zone d'élection. Il reste néanmoins à confirmer le rôle de l'évolution du climat sur l'augmentation des observations de *Graphosoma semipunctatum* dans des espaces encore considérés sous influence océanique.

## Références

- Amyot C. J. B. & Serville M. J. G. (1843) - Histoire naturelle des insectes. *Hémiptères*. I-LXXVI-1-681, 12 pl. Roret, Paris (France). 2p.
- Leach, W. E. (1815) - The zoological miscellany; being descriptions of new, or interesting animals. Illustrated with coloured figures, drawn from nature. *R. P. Nodder*. Vol. II. - pp. 1-154, [1-6], Pl. LXI-CXX [61-120].
- Lupoli R. & Dusoulier F. (2015) - Les punaises pentatomoidea de France. *Ancyrosoma* : 381-382.
- Péricart J. (2010) - Hémiptères Pentatomoidea euro-méditerranéen. Podopinae et Asopinae. *Faune de France*, vol. 3, n° 93 : 51-54.
- Tyssandier Ph. (2019) - Base de données LPO du Lot.

**Soumis le 16 octobre 2019**

**Accepté le 31 octobre 2019**

**Publié en ligne (pdf) le 4 novembre 2019**