

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/279710430>

# Nouvelles observations sur *Tritomegas rotundipennis* (Dohrn, 1862) (Hemiptera Cydnidae)

Article · January 2014

CITATIONS

0

READS

121

3 authors, including:



**Roland Lupoli**

Paris Descartes, CPSC

45 PUBLICATIONS 92 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



**Michel Bertrand**

2 PUBLICATIONS 0 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Graphosoma (Pentatomidae) [View project](#)

All content following this page was uploaded by [Roland Lupoli](#) on 05 July 2015.

The user has requested enhancement of the downloaded file. All in-text references [underlined in blue](#) are added to the original document and are linked to publications on ResearchGate, letting you access and read them immediately.

# Nouvelles observations sur *Tritomegas rotundipennis* (Dohrn, 1862) (Hemiptera Cydnidae)

Roland LUPOLI \*, Vincent DERREUMAUX \*\* & Michel BERTRAND \*\*\*

\* 79 rue Jules-Ferry, F-94120 Fontenay-sous-bois  
lupoli@free.fr

\*\* 61 rue de la Beaumette, F-84320 Entraigues-sur-la-Sorgue  
levinz84@free.fr

\*\*\* 27 rue Saint-Éloi, F-60350 Cuise-la-Motte  
bertrandpami@aol.com

**Résumé.** – Depuis sa découverte en France en 1983, *Tritomegas rotundipennis* avait été trouvé essentiellement dans le Nord-Est de la France. Nous apportons ici quatre nouvelles observations de cette espèce dans l'Oise, l'Essonne, la Haute-Garonne et le Var. Cette espèce a été maintenue en élevage et les larves de *T. rotundipennis* sont présentées pour la première fois. Les caractères qui permettent l'identification des trois espèces françaises de *Tritomegas* sont donnés sur photographies pour les adultes et pour les larves au stade V.

**Summary.** – New observations on *Tritomegas rotundipennis* (Dohrn, 1862) (Hemiptera Cydnidae). Since its discovery in France in 1983, *Tritomegas rotundipennis* was found mainly in the north-east of France. Here we provide four new observations of this species in the Oise, Essonne, Haute-Garonne and Var departments. This species was reared and the nymphs of *T. rotundipennis* are presented for the first time. Characters allowing the identification of the three *Tritomegas* french species are given on photographs for adults and stage V nymphs.

**Keywords.** – Heteroptera, Cydnidae, Sciririnae, *Tritomegas rotundipennis*, *Tritomegas bicolor*, *Tritomegas sexmaculatus*, Nymphs, Larvae, Identification, Key, Rearing, *Lamium album*, Labiaceae..

Les Cydnidae sont des petites Punaises qui ont des tibias armés d'épines robustes et nombreuses. Leur couleur est le plus souvent noire, brune ou avec des reflets métalliques.

Les adultes des espèces du genre *Tritomegas* ont une taille relativement grande de 6 à 8 mm et une coloration caractéristique avec des grandes taches blanches sur les pattes, le pronotum et les cories (parties sclérifiées des ailes antérieures) contrastant avec la couleur noire du reste du corps. Il est ainsi très facile d'identifier une Punaise appartenant à ce genre, au premier coup d'oeil et sans loupe, y compris sur une photographie.

En France, on trouve trois espèces dans ce genre : *T. bicolor* (L., 1758), *T. sexmaculatus* (Rambur, 1839) et *T. rotundipennis* (Dohrn, 1862).

## Identification des adultes de *Tritomegas*

Chez *T. sexmaculatus*, les taches blanches des bords antérieurs latéraux du pronotum sont

étroites et s'étendent sur plus des deux tiers de leur longueur (Figure 1a). Chez les deux autres espèces, ces taches blanches sont plus larges et ne dépassent pas la moitié des bords antérieurs latéraux du pronotum (Figures 2a et 3a). La distinction entre *T. bicolor* et *T. rotundipennis* est plus délicate (Figure 4). Les taches blanches du pronotum sont bordées de noir extérieurement chez *T. bicolor* (Figure 4a, flèche A1), alors qu'elles touchent le bord chez *T. rotundipennis* (Figure 4b, flèche A2). De plus, les deux espèces possèdent des taches blanches sur leurs tibias, mais ces taches blanches ne sont présentes que sur leur face externe chez *T. bicolor* (la face interne est noire) (Figure 4a, flèche B1), alors qu'elles font le tour des tibias chez *T. rotundipennis* (Figure 4b, flèche B2). Enfin, *T. bicolor* possède généralement un petit point blanc discret sur chaque bord postérieur latéral du pronotum (Figure 4a, flèche C1), alors que *T. rotundipennis* n'en a pas (comme *T. sexmaculatus* d'ailleurs) (Figure 4b, flèche C2). Chez *T. bicolor*, la membrane (partie membraneuse non sclérifiée de l'aile antérieure)



Figure 1. – *Tritomegas sexmaculatus* : *a*) adulte, Abbéville-la-rivière (Essonne) 28-v-2014 (cliché Roland Lupoli) ; *b*) larve stade V, Sigeau (Aude) 28-vi-2009 (cliché Vincent Derreumaux).

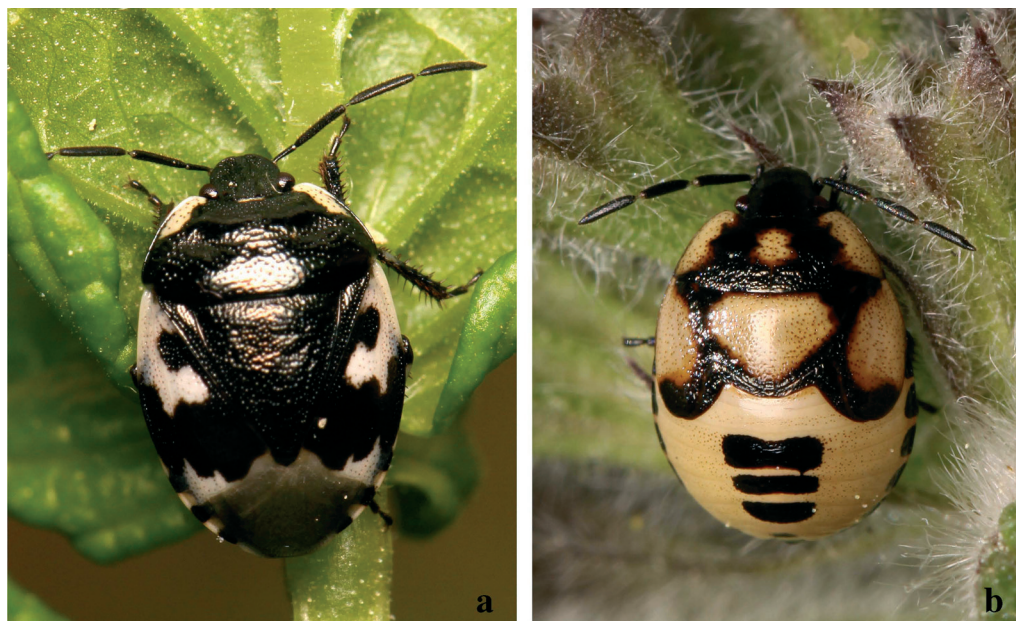


Figure 2. – *Tritomegas bicolor* : *a*) adulte, Uchaux (Vaucluse) 6-vi-2011 ; *b*) larve stade V, Sault (Vaucluse) 28-v-2011 (clichés Vincent Derreumaux).

est claire et transparente (Figure 2a) alors qu'elle est brune chez *T. rotundipennis* (Figure 3a). La forme du corps de *T. rotundipennis* est globalement plus ovale. La structure du pénis

du mâle permet également de séparer ces deux espèces [KAMMERSCHEN, 1986]. Par contre, les taches blanches sur les cories sont variables et ne le permettent pas.



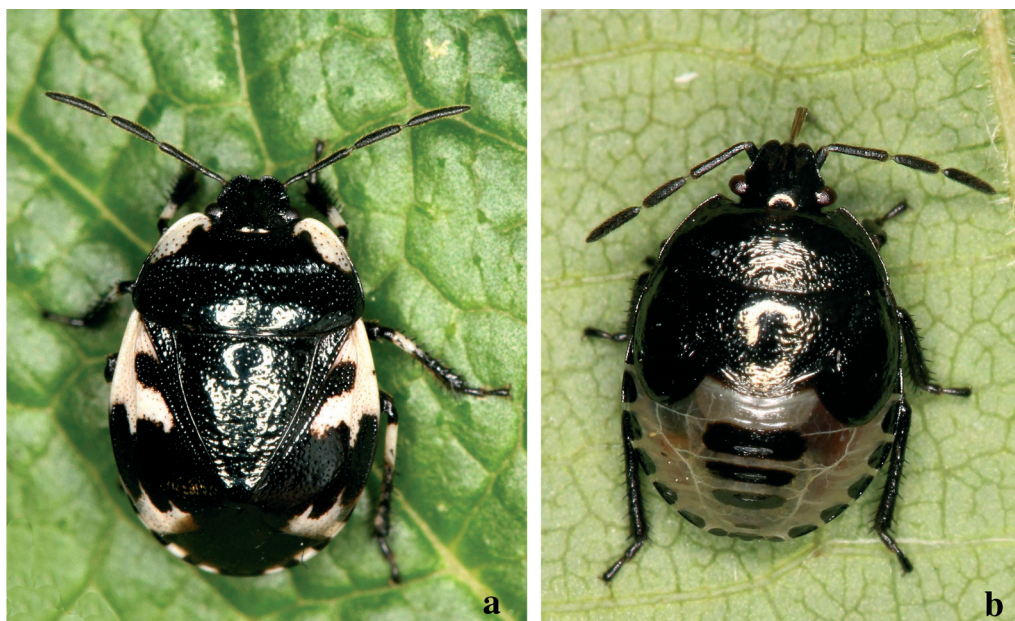


Figure 3. – *Tritomegas rotundipennis* : *a*) adulte, Abbéville-la-rivière (Essonne) 28-V-2014; *b*) larve stade V, Abbéville-la-Rivière (Essonne) 26-VII-2013 (clichés Roland Lupoli).

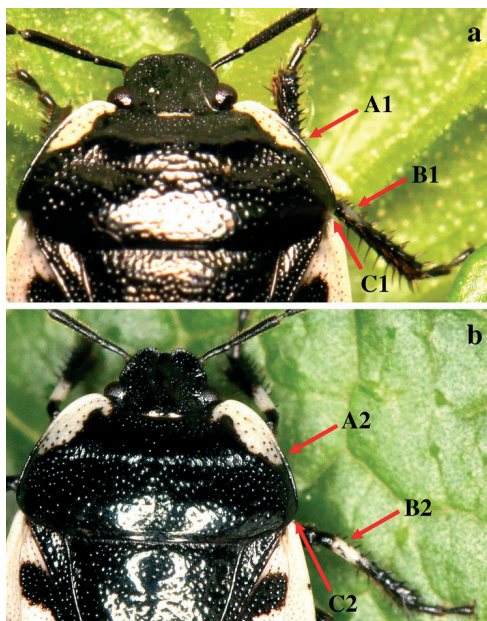


Figure 4. – *a*) *Tritomegas bicolor*, adulte, Uchaux (Vaucluse) 6-VI-2011 (cliché Vincent Derreumaux); *b*) *Tritomegas rotundipennis*, adulte, Abbéville-la-Rivière (Essonne) 28-V-2014 (cliché Roland Lupoli). Les flèches rouges montrent des caractères discriminants les deux espèces (voir texte).

#### Identification des larves au stade V de *Tritomegas*

Alors que les adultes de *Tritomegas* ont des motifs de colorations noirs et blancs relativement proches, leurs larves au stade V ont des couleurs dorsales différentes et caractéristiques. Le pronotum, le scutellum et les ébauches alaires noirs présentent :

- des taches oranges à brun-rougeâtre chez la larve de *T. sexmaculatus* (Figure 1b),
- des taches jaunâtres chez *T. bicolor* (Figure 2b),
- aucune tache chez *T. rotundipennis* (Figure 3b).

Chez *T. sexmaculatus*, la taille des taches brun-rougeâtre est variable : elles peuvent être localisées seulement sur le bord externe des ébauches alaires ou aller jusqu'à recouvrir presque tout l'ensemble : ébauches alaires, pronotum et scutellum.

La couleur de fond de la face dorsale de l'abdomen est :

- blanc porcelaine chez *T. sexmaculatus* (Figure 1b),
- jaunâtre chez *T. bicolor* (Figure 2b),
- transparent ou verdâtre chez *T. rotundipennis* (Figures 3b et 6f).

## Distribution géographique des espèces en France

*T. bicolor* est présente un peu partout en France, sauf en Corse, c'est l'espèce la plus commune.

*T. sexmaculatus* est plus méridionale, on la trouve surtout en région méditerranéenne et en Corse, mais elle remonte jusqu'à Paris, en Normandie et dans les Ardennes où elle est rare. Elle n'a pas été observée en Bretagne, sur la bordure atlantique ou dans le Centre, mais a été récemment observée en Angleterre en 2011.

*T. rotundipennis* a été observée et identifiée pour la première fois en France en 1983 [KAMMERSCHEN, 1986; DUSOULIER & LUPOLI, 2006], d'abord en Alsace :

Bas-Rhin : Orschwiller (Koenigsbourg, 755 m)  
29-V-1983 et 2-VI-1984, Kammerschen leg.

Puis, les recherches qui ont suivies dans les collections, sur le forum LE MONDE DES INSECTES [en ligne] et sur le terrain ont permis de localiser aussi les spécimens suivants dans le Nord-Est :

Haut-Rhin : Cernay, 17-VII-2007, M. Ehrhardt leg., sur cliché [LE MONDE DES INSECTES, en ligne],

Meurthe-et-Moselle : Jézainville, 27-IV-1999, T. Roussel leg.,



Carte 1. – Carte de France avec les localités où *Tritomegas rotundipennis* a été observé. Le point d'interrogation indique que la localité des Pyrénées-Orientales devra être confirmée.

Vosges : Saulxures-sur-Moselotte, 2007, J.-C. Streito leg.,

Territoire de Belfort : Danjoutin, 4-VII-2008, M. Mazuy leg.,

Doubs : Épenouse 9-IV-2010, 28-X-2010, M. Mazuy leg.; Pouilley-Français, 10-IV-2010, J.-L. Romand leg.; Cléron, 23-IV-7-V-2010, piège Malaise, M. Mazuy leg.; Byans-sur-Doubs, 4-VII-2013, A. Mombert leg., sur cliché [LE MONDE DES INSECTES, en ligne],

Jura : Le Frasnois, 4-VI-2010, M. Mazuy leg.,

Côte-d'Or : François Dusoulrier a observé en collection des spécimens provenant des alentours de Dijon collectés au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle A. Rouget leg. (François Dusoulrier, comm. pers.),

Aube : Fouchères, 14-IV-2013, M. Mercuzot leg., sur cliché [LE MONDE DES INSECTES, en ligne].

Plus récemment, nous avons trouvé ou retrouvé cette espèce dans l'Oise, dans l'Essonne et dans la collection de l'un d'entre nous (RL) du Var :

Oise : Croutoy, 11-VI-2006, M. Chavernoz leg. (sur cliché du forum *Le Monde des Insectes*),  
Cuise-la-Motte, 22 – 25-III-2011, 27-III-2012, 1-IV-2012, 16-VII-2012, 21-V-2014, B. Michel leg.,

Essonne : Abbéville-la-Rivière, 26-VII-2013 et 28-V-2014, R. Lupoli leg.,

Var : Collobrières (Chartreuse de la Verne), 30-III-1991, R. Lupoli leg.

Et Jean-Philippe Maurel l'a trouvé en Haute-Garonne :

Haute-Garonne : Goyrans (bord Ariège), 28-IV-2010 et 20-V-2011, J.-P. Maurel leg.

L'ensemble de ces données est porté sur la carte de France (Carte 1).

En dehors de la France, cette espèce est seulement connue en Allemagne, Autriche, Italie, Slovénie et Espagne [LIS, 1999]. En Espagne, elle a été trouvée uniquement dans trois localités de Catalogne : Breda (La Selva) 21-V-1988, sur *Lamium album* [RIBES, 1989]; Samalús (Vallès oriental), 7-V-1972, F. Valhonnrat leg. [RIBES, 1978]; Figueras, Remane leg. [KAMMERSCHEN, 1986]. Nous avons également figuré ces localités sur la Carte 1.

Sur le forum LE MONDE DES INSECTES [en ligne], une larve au stade III a été photographiée dans les Pyrénées-Orientales à Corneilla-del-Vercol le 27-IV-2010 par Philippe S. sur *Lamium album*. Elle ressemble beaucoup aux larves au stade III que nous avons obtenues lors de l'élevage de *T. rotundipennis* (Figure 6d), mais cette observation, bien que tout à fait probable, nécessitera confirmation et nous préférons y apposer pour l'instant un point d'interrogation, car les premiers stades larvaires sont très similaires à ceux de *T. sexmaculatus*.

### Biologie et élevage de *Tritomegas rotundipennis*

Un élevage de *T. rotundipennis* a été réalisé à Cuise-la-Motte (Oise) par l'un d'entre nous (MB). Six adultes récoltés le 26-III-2012 à Cuise-la-Motte ont été conservés dans une boîte en plastique de 500 ml en présence de tiges de Lamier blanc, *Lamium album* L., régulièrement remplacées pour maintenir un matériel frais pendant tout l'élevage. Nous avons observé une ponte de 14 oeufs collés les uns aux autres le 1-IV-2012 (Figure 5a). Il semble, comme cela avait été observé chez d'autres Cydnidae, que la femelle prenne soin des oeufs quelque temps avant l'éclosion en restant présente sur sa ponte d'oeufs agglomérés. Les éclosions des larves au stade I ont commencé le 19-IV-2012 (Figure 5b). Nous avons ensuite observé des larves au stade II le 3 mai (Figure 5c), au stade III le 22 mai (Figure 5d), au stade IV courant juin (Figure 5e) et au stade V fin juin (Figure 5f). Enfin les mues imaginaires de trois individus ont eu lieu du 10 au 17 juillet 2012. La Figure 5g représente un adulte venant juste de muer avant que la chromatogenèse n'ait eu lieu.

### Conclusion

La présence de *T. rotundipennis* signalée en France en 1983 n'est pas liée à une colonisation récente car cette espèce avait déjà été récoltée au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle en France.

*T. rotundipennis* a souvent été confondue avec *T. bicolor*, et il est probable que d'autres spécimens soient découverts dans des collections plus anciennes.

Nous pensons que l'espèce a toujours été présente en France du moins à l'échelle humaine récente. L'attention particulière que nous avons portée sur cette espèce, et le réseau d'observateurs du forum LE MONDE DES INSECTES [en ligne] associé à la photographie numérique, ont permis de passer de une station en 1983, à 17 stations connues actuellement pour cette espèce.

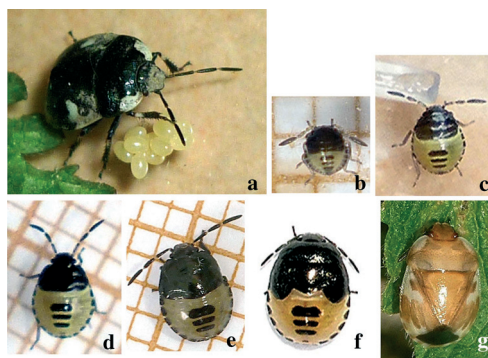
Nous pensons que d'autres données viendront étoffer cette carte de distribution française provisoire (Carte 1) notamment grâce à nos nouvelles observations. L'espèce devrait pouvoir également être trouvée en Belgique, au Luxembourg ou en Suisse.

En Europe, la répartition de cette espèce semble pour l'instant morcelée en trois populations, une dans le Nord-Est de la France, l'Allemagne et l'Autriche au-dessus de l'arc alpin, une autre en Slovaquie et Italie le long des Apennins jusqu'en Sicile, à laquelle pourrait être associée l'observation faite dans le Var, et enfin une population "pyrénéenne" localisée en Catalogne peut-être dans les Pyrénées-Orientales et jusqu'en Haute-Garonne. L'avenir dira s'il existe encore une continuité entre ces populations ou si elles sont isolées génétiquement, et le cas échéant, depuis quand ?

Nous estimons que la rareté de cette espèce est liée à plusieurs paramètres :

- 1) Après avoir hiverné, les adultes apparaissent très tôt à la fin de l'hiver ou au début du printemps en mars – avril et passent le plus souvent inaperçus sur des Lamiers de petite taille tout juste fleuris. Ils meurent rapidement pour laisser place à des larves en été, qui, de plus, n'étaient pas identifiables jusqu'à présent. Les adultes de la génération suivante quittent ensuite leur plante hôte dès le mois de juillet (en tout cas leur partie aérienne) probablement pour fuir la chaleur de l'été et on ne les revoit pas (une observation toutefois fin octobre dans le Doubs) jusqu'à l'année suivante.
- 2) Tout le cycle se fait uniquement sur le Lamier blanc, *Lamium album*, implanté en massifs dans des endroits non perturbés depuis plusieurs années.





**Figure 5.** – Élevage de *Tritomegas rotundipennis*, Cuise-la-Motte, III – VII-2012 : *a*) femelle adulte et sa ponte d'oeufs collés les uns aux autres ; *b*) larve stade I ; *c*) larve stade II ; *d*) larve stade III ; *e*) larve stade IV ; *f*) larve stade V ; *g*) adulte venant de muer, sa couleur définitive n'apparaît qu'après quelques minutes (voir texte) (clichés Michel Bertrand).

- 3) L'espèce semble apprécier les environnements humides et ombrageux en sous-bois, bien qu'elle ait été récoltée sur "pelouse sèche" mais dans l'environnement humide du Jura. Elle semble éviter la moyenne et haute montagne.
- 4) *T. bicolor* et *T. sexmaculatus* sont des espèces beaucoup plus fréquentes et peuvent se trouver au même endroit et sur les mêmes plantes que *T. rotundipennis*. C'est le cas de notre dernière observation dans l'Essonne, où les adultes des trois espèces ont été trouvés le même jour le 28-V-2014 sur le même massif de *Lamium album* de 100 m<sup>2</sup>.
- 5) La densité de l'espèce est faible, même lorsque toutes les conditions ci-dessus sont réunies, et l'emploi d'un filet fauchoir est généralement indispensable pour parvenir à la collecter et ne pas passer à côté.

L'élevage de l'oeuf à l'adulte de cette espèce a permis de démontrer que le cycle complet pouvait être accompli sur le Lamier blanc qui

doit donc être la plante hôte ou une des plantes hôtes de *T. rotundipennis*. Ces observations pourraient ainsi conduire à la préservation de milieux forestiers fragiles pour la conservation de cette espèce rare.

**Remerciements.** – Nous adressons tous nos remerciements pour leurs observations à Magalie Mazuy et Jean-Philippe Maurel et pour leur soutien à Paride Dioli, François Dusoulier et Jerzy Lis sans qui cette étude n'aurait pas été possible.

## Références bibliographiques

- DUSOULIER F. & LUPOLI R., 2006. – Synopsis des Pentatomoidea Leach, 1815 de France métropolitaine (Hemiptera, Heteroptera). *Nouvelle Revue d'entomologie*, nouvelle série, **23** (1) : 11-44.
- KAMMERSCHEN D., 1986. – Species-discrimination and geographic distribution in the cydnid genus *Tritomegas* (Heteroptera, Cydnidae). *Proceedings of the 2nd International Congress concerning the Rhynchota Fauna of Balkan and Adjacent Regions*, Mikrolimni - Greece : 33-34.
- LE MONDE DES INSECTES, en ligne. – *Forum communautaire francophone des insectes et autres arthropodes*. Disponible sur internet : <www.insectes.org>
- LIS J.A., 1999. – Burrower bugs of the Old World - a catalogue (Hemiptera: Heteroptera: Cydnidae). *Genus*, **10** (2) : 165-249.
- RIBES J., 1978. – Heteroptères nous o intéressants per als països catalans. *Bulletí de la Institució Catalana d'Historia Natural* (Sec. Zool., 2) **42** : 83-88.
- RIBES J., 1989. – Miscellània Hemipterològica ibèrica (Heteroptera). *Sessió Entomològica Institució Catalana d'Historia Natural – Societat Catalana de Lepidopterologia*, **VI** : 19-35.

*Manuscrit reçu le 4 juin 2014,  
accepté le 12 juillet 2014.*

