

*Bulletin mensuel*  
*de la*  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
**DE LYON**



## **Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles)**

**Michaël Dierkens**

21 rue du Garet, 69001 Lyon – michael.dierkens@cegetel.net

Résumé. - Six espèces de Tetragnathidae sont présentées de Martinique. Quatre d'entre elles (*Cyrtognatha serrata*, *Alcimosphenus licinus*, *Leucauge regnyi* et *Chrysometa eugeni*) sont signalées pour la première fois de cette île.

Mots-clés. - Martinique, Petites Antilles, Aranea, Tetragnathidae.

### **Contribution to the study of the Tetragnathidae (Aranea) from Martinique (Lesser Antilles)**

Abstract. - Six species of Tetragnathidae are presented from Martinique. Four of them (*Cyrtognatha serrata*, *Alcimosphenus licinus*, *Leucauge regnyi* and *Chrysometa eugeni*) are first citations for the island.

Keywords. - Martinique, Lesser Antilles, Aranea, Tetragnathidae.

De par leur mode de formation (volcanisme) et leur isolement relatif, les îles des Petites Antilles présentent une faune remarquable, à nette affinité sud américaine. Si l'on excepte les travaux de SIMON (1897) et de LOPEZ (1994) traitant respectivement de Saint Vincent et de la Martinique, il n'y a eu finalement que très peu d'études générales relatives à l'arachnofaune de ces îles, la majorité des publications étant constituées de descriptions d'espèces intégrées dans des révisions à plus large échelle (c'est notamment le cas des Araneidae et des Theridiidae par exemple). A l'occasion d'un voyage en Martinique effectué du 17 mai au 14 juin 2008, j'ai eu la possibilité de récolter une série de Tetragnathidae dont plusieurs n'avaient jamais été signalés de cette île. La présente publication fait le point sur ces captures.

### **MATÉRIEL ET MÉTHODE**

Les spécimens ont été récoltés par battage ou fauchage. Ils sont répartis entre les collections de l'auteur et du Musée d'Histoire Naturelle de Lyon (MHNL). Le nom des espèces nouvellement citées pour l'île est précédé du signe \* dans la suite de l'article.

Afin de faciliter d'éventuelles études, les bulbes copulateurs ont été figurés, ainsi que certains détails morphologiques. Ces photos ont été prises à l'aide d'un appareil photo numérique Canon à 4,0 Mo monté sur une loupe binoculaire Leica MZ16. Réalisées à différents niveaux de profondeur de champ (de 3 à 10), les photos ont ensuite été assemblées par le logiciel CombineZ5 pour améliorer leur netteté. Toutes les photos ont été réalisées en éclairage artificiel halogène. Les spécimens sont photographiés sous alcool, stabilisés par des billes de verre. L'attention est attirée sur le fait que l'aspect des bulbes copulateurs varie considérablement selon l'angle d'observation.

Les *Tetragnatha* (quatre espèces récoltées), toujours en cours d'étude, ne sont pas traités dans la présente publication.

## RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

\**Cyrtognatha serrata* Simon, 1897 – fig. 1 à 7

**Matériel** : L'Ajoupa-Bouillon, Plateau des Palmistes, 1 200 m (4 mâles, 2 femelles, 1 immature) ; Gros-Morne, route forestière de Palourde, 500 m (2 mâles) ; Le Prêcheur, Montagne Pelée par la Grande Savane (2 mâles).

**Identification** : les spécimens récoltés appartiennent à un groupe de 5 espèces très proches et de distinction délicate, répandues à travers les Antilles. Les 16 autres espèces du genre, répandues en Amérique centrale et en Amérique du Sud, présentent un bulbe copulateur très différent. Toutes ces espèces étaient réparties dans les genres *Agrionatha* et *Cyrtognatha*, récemment mis en synonymie et révisés par DIMITROV & HORMIGA (2009).

Les 5 espèces connues des Antilles sont :

- *Cyrtognatha bryantae* (Chickering, 1956) : Jamaïque
- *Cyrtognatha espanola* (Bryant, 1945) : Haïti et République Dominicaine
- *Cyrtognatha rucilla* (Bryant, 1945) : République Dominicaine
- *Cyrtognatha serrata* Simon, 1897 : Saint Vincent
- *Cyrtognatha simoni* (Bryant, 1940) : Cuba

Les caractères suivants permettent de rapporter les spécimens récoltés en Martinique à *Cyrtognatha serrata* :

- habitus (fig. 1 à 3) : forme générale, coloration, absence de tubercules abdominaux
- chélicères (fig. 4) : divergence modérée des chélicères du mâle, denticulation
- apophyses du conducteur (fig. 5) : forme et proportions relatives des 2 apophyses
- paracymbium (fig. 5) : extrémité non renflée
- embolus (fig. 6 et 7) : forme de la courbure.

La courbure de l'embolus est un peu différente de celle représentée par DIMITROV & HORMIGA (2009). Ce caractère est pourtant stable sur l'ensemble des mâles récoltés en Martinique. Il s'agit probablement d'une variabilité entre exemplaires provenant de deux îles proches mais néanmoins différentes. Ces distinctions semblent trop faibles pour justifier la création d'un taxon distinct.

**Répartition** : l'espèce était connue de Saint Vincent.

\**Alcimosphenus licinus* Simon, 1895 – fig. 8 et 9

**Matériel** : Fort-de-France, Morne Césaire, Trace Moco, 500 m (1 femelle).

**Identification** : très belle espèce facilement reconnaissable à sa coloration orangée mêlée de noir, identifiée d'après LEVI (2005a). Cet auteur signale qu'*Alcimosphenus licinus* présente une extrémité abdominale pouvant être bifurquée dans les Grandes Antilles et une grande variabilité de coloration. L'exemplaire récolté (fig. 8) offre une extrémité abdominale non bifurquée et une coloration orange à l'exception des parties suivantes qui sont noires : extrémité abdominale, barre latérale sur l'abdomen, filières, pattes à partir des fémurs (dont la base est néanmoins orange). Il présente donc une coloration comparable à celle de l'exemplaire décrit par ARCHER (1965) sous le nom de *A. borinquenae*. Les parties latérales de l'épigyne (fig. 9) présentent une forme différente de celles dessinées

par PETRUNKEVITCH (1930), ARCHER (1965) et LEVI (2005a), qui correspondent à des exemplaires des Grandes Antilles (Porto Rico et Jamaïque). La récolte de matériel supplémentaire serait utile pour préciser l'étendue et la valeur de cette variation. Le mâle, non récolté en Martinique, a été décrit par LEVI (2008).

**Répartition** : espèce signalée de Cuba, New Providence, Haïti, République Dominicaine, Jamaïque, Porto Rico, Sainte-Croix, Montserrat, Dominique, Saint Vincent et Trinidad.

*Plesiometa argyra* (Walckenaer, 1842) – fig. 10 à 12

**Matériel** : Ducos, Canal, mangrove (2 mâle, 3 femelles) ; Fonds-Saint-Denis, Plateau Boucher, 800 m (1 mâle, 1 femelle) ; Fonds-Saint-Denis, route forestière de Grand Fond (1 femelle, 1 immature) ; Le Carbet, canal de Beauregard (1 mâle, 1 femelle) ; Le Lamentin, Morne Cabrit, mangrove (2 femelles) ; Le Robert, Pointe la Rose (2 mâles, 3 femelles) ; Saint-Joseph, Cœur Bouliki (1 femelle) ; Sainte-Marie, Mornes des Esses, route forestière de Croisée (2 femelles).

**Identification** : d'après PETRUNKEVITCH (1930) et LEVI (1980).

Le classement au niveau générique de cette espèce a été quelque peu fluctuant. Décrite dans le genre *Tetragnatha*, l'espèce a ensuite été classée dans les genres *Linyphia* et *Meta*. SIMON (1897) l'a citée en tant qu'*Argyropeira* dans son étude des araignées de Saint Vincent. Dans les travaux ultérieurs, l'espèce a été placée tantôt dans le genre *Leucauge* (PETRUNKEVITCH, 1930 ; BRYANT, 1940 ; BRYANT, 1942 ; LEVI, 1980 ; LOPEZ, 1994 ; PLATNICK, 2009), tantôt dans le genre *Plesiometa* (BRYANT, 1945 ; ARCHER, 1951 ; LEVI, 2005b). Dans cette dernière publication, l'auteur signale que « *Plesiometa* was synonymised with *Leucauge* because there was only a single species, not very distinct from *Leucauge*. However since that time, other undescribed species have been found in South America, making *Plesiometa* a distinct genus in the Tetragnathidae ». Bien que le nombre d'espèces concernées ne nous paraisse pas constituer en soi un critère pertinent, nous nous rangeons derrière l'avis de cet auteur car *Plesiometa argyra* présente des caractères uniques qui le distinguent nettement des espèces du genre *Leucauge*. Il s'agit, pour les femelles, de la présence d'une épigyne en forme de cône saillant (fig. 12 ; elle présente une dépression centrale chez les vrais *Leucauge*) et, pour les mâles, de la présence d'un conducteur très fortement sclérifié en forme de faucille (fig. 11 ; il est faiblement sclérifié chez *Leucauge*) et d'une forte apophyse dorsale sur le milieu du cymbium (fig. 10 ; elle est faible et située à la base de la partie dorsale du cymbium chez *Leucauge*, lorsqu'elle est présente).

**Répartition** : espèce largement répandue dans le sud des Etats-Unis, en Amérique centrale et aux Antilles. Elle a été citée de Martinique par LOPEZ (1994).

\**Leucauge regnyi* (Simon, 1897) – fig. 13 à 15

**Matériel** : Fonds-Saint-Denis, Plateau Boucher, 800 m (5 femelles) ; Fort-de-France, Morne Césaire, Trace Moco, 500 m (4 mâles, 9 femelles, 1 immature) ; Fort-de-France, route forestière de Fond Baron (1 mâle, 2 femelles) ; Gros-Morne, Petite Lézarde par la RD 3b (4 femelles) ; Gros-Morne, rivière la Lézarde par la RN 4 (2 femelles) ; Gros-Morne, rivière Petite Lézarde, près du cimetière (3 femelles) ; Gros-Morne, route forestière de Palourde, 500 m (6 mâles, 6 femelles) ; Le Prêcheur, Montagne Pelée par la Grande Savane (1 femelle) ; Macouba, rivière Dupotiche (2 mâles, 1 femelle) ; Sainte-Marie, Morne des Esses, route du Calvaire (1 mâle, 1 femelle) ; Sainte-Marie, Morne des Esses,

route forestière de Croisée (5 mâles).

**Identification** : d'après PETRUNKEVITCH (1930).

**Répartition** : espèce largement répandue dans les Antilles, d'où elle est citée de Cuba, Haïti, République Dominicaine, Jamaïque, Porto Rico, Saint Thomas, Sainte-Croix, Guadeloupe, Dominique, Saint Vincent.

*Leucauge venusta* (Walckenaer, 1842) – fig. 16 à 18

**Matériel** : Fort-de-France, Morne Césaire, Trace Moco, 500 m (1 mâle, 3 femelle, 1 immature) ; Gros-Morne, route forestière de Palourde, 500 m (2 mâles, 5 femelles) ; Morne-Rouge, Trace des Jésuites, par la RN 3, 500 m (3 mâle, 4 femelles) ; Saint-Joseph, Cœur Bouliki (4 femelles) ; Fonds-Saint-Denis, arboretum de l'Alma (1 mâle, 2 femelles) ; Fonds-Saint-Denis, Plateau Boucher, 800 m (1 femelle).

**Identification** : d'après les dessins de LEVI (1980). Il existe néanmoins quelques différences au niveau de la forme du conducteur et de l'épigyne, qui sont probablement en grande partie dues aux différences d'angle d'observation. Les individus récoltés correspondent cependant à l'espèce qui est habituellement appelée *venusta* dans les Antilles. En particulier, la coloration indique qu'il s'agit de la même espèce que LOPEZ (1994) a signalée de Martinique sous ce nom.

**Répartition** : espèce largement répandue en Amérique centrale, Amérique du Nord et aux Antilles, d'où elle a été citée de Cuba, Jamaïque, Porto Rico, Martinique et Saint Vincent.

\**Chrysometa eugeni* Levi, 1986 – fig. 19 et 20

**Matériel** : Fonds-Saint-Denis, Plateau Boucher, 800 m (1 femelle) ; Gros-Morne, route forestière de Palourde, 500 m (1 mâle) ; Morne-Rouge, Trace des Jésuites, par la RN 3, 500 m (2 mâles) ; Sainte-Marie, Morne des Esses, route forestière de Croisée, litière (1 immature).

**Identification** : basée sur la coloration générale (abdomen jaune à taches argentées) et l'examen du bulbe copulateur et de l'épigyne (fig. 19 et 20), figurés par LEVI (1986).

**Répartition** : très belle espèce, connue uniquement de Saint Vincent.

### Clé provisoire des Tetragnathidae de Martinique

- 1 - présence de deux rangées très visibles de trichobothries à la base des fémurs IV..... 2
- rangées de trichobothries absentes ..... 5
- 2 - espèce présentant une coloration orangée mêlée de noir (fig. 8).....  
..... *Alcimosphenus licinus*
- espèces jamais orangées..... 3
- 3 - grande espèce (5-10 mm) ; face ventrale de l'abdomen avec 2 lignes longitudinales argentées interrompues vers l'extrémité de l'abdomen ; femelle : épigyne saillante (fig. 12) ; mâle : cymbium présentant un fort crochet (fig. 10), conducteur très fortement sclérifié en forme de faucille (fig. 11) ..... *Plesiometeta argyra*
- petite espèce (<5-6 mm) ; abdomen coloré autrement ; femelle : épigyne avec une faible dépression centrale ; mâle : cymbium sans crochet et à conducteur de forme différente ..... 4

- 4 - face ventrale de l'abdomen présentant 2 rangées longitudinales de 3 taches argentées (fig. 15), abdomen présentant en avant 2 forts tubercules .....  
.....*Leucauge regnyi*  
- face ventrale de l'abdomen présentant deux taches triangulaires argentées, souvent réunies en une barre transverse (fig. 18), abdomen sans tubercule ou avec 2 traces de tubercules en avant .....*Leucauge venusta*  
5 - fémur II avec une forte épine rétrolatérale subapicale, naissant d'un renflement .....*Cyrtognatha serrata*  
- fémur II sans épine rétrolatérale subapicale naissant d'un renflement ..... 6  
6 - abdomen ovoïde, gibbeux antérieurement, jaune à taches argentées .....  
.....*Chrysometa eugeni*  
- abdomen allongé, coloration différente ..... *Tetragnatha sp.*

## CONCLUSION

Les récoltes réalisées en Martinique ont permis de signaler la présence de six espèces de Tetragnathidae, hors *Tetragnatha*. En examinant les publications relatives à la faune des Antilles et le catalogue de Platnick, il apparaît que quatre de ces espèces sont signalées pour la première fois de cette île. Il s'agit de *Cyrtognatha serrata*, *Alcimosphenus licinus*, *Leucauge regnyi* et *Chrysometa eugeni*, toutes déjà citées de l'île de Saint Vincent. Leur présence en Martinique n'est donc pas surprenante.

Remerciements - L'auteur tient à remercier C. Audibert (MHNL) pour son aide dans la réalisation des photographies, D. Dimitrov (GWU) pour ses remarques relatives à l'identification du *Cyrtognatha serrata* ainsi que P. Maréchal (MHNP) qui a bien voulu relire le manuscrit du présent article.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARCHER A. F., 1951 - Studies in the orbweaving spiders (Argiopidae). 1. *American Museum Novitates*, 1487 : 1-52.  
ARCHER A. F., 1965 - Nuevos argiopidos (arañas) de las Antillas. *Caribbean Journal of Science*, 5 : 129-133.  
BRYANT E. B., 1940 - Cuban spiders in the Museum of Comparative Zoology. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 86 : 247-554.  
BRYANT E. B., 1942 - Notes on the spiders of the Virgin Islands. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 89 : 317-366.  
BRYANT E. B., 1945 - The Argiopidae of Hispaniola. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 95 : 357-422.  
CHICKERING A. M., 1956 - A new species of *Agriognatha* from Jamaica (Araneae, Argiopidae). *Breviora*, 65 : 1-7.  
DIMITROV D. et HORMIGA G., 2009 - Revision and cladistic analysis of the orbweaving spider genus *Cyrtognatha* Keyserling, 1881 (Araneae, Tetragnathidae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 317 : 1-140.  
LEVI H. W., 1980 - The orb-weaver genus *Mecynogea*, the subfamily Metinae and the genera *Pachygnatha*, *Glenognatha* and *Azilia* of the subfamily Tetragnathinae North of Mexico (Araneae: Araneidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 149 : 1-74.  
LEVI H. W., 1986 - The Neotropical orb-weaver genera *Chrysometa* and *Homalometa* (Araneae: Tetragnathidae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 151 : 91-215.  
LEVI H. W., 2005a - Identity and placement of species of the orb weaver genus *Alcimosphenus* (Araneae, Tetragnathidae). *The Journal of Arachnology*, 33 : 753-757.  
LEVI H. W., 2005b - Tetragnathidae : 232-234. In *Spiders of North America : an identification manual*. Ubick D., Paquin P., Cushing P. E. et Roth V. (eds.), American Arachnological Society.

LEVI H. W., 2008 - On the tetragnathid genera *Alcimosphenus*, *Leucauge*, *Mecynometa* and *Opas* (Araneae, Tetragnathidae). *The Journal of Arachnology*, 36 : 167-170.

LOPEZ A., 1994 - *Ogulnius hayoti* n. sp. et autres araignées de la Martinique (Theridiosomatidae). *Bulletin de la Société de Sciences naturelles*, 81 : 7-15.

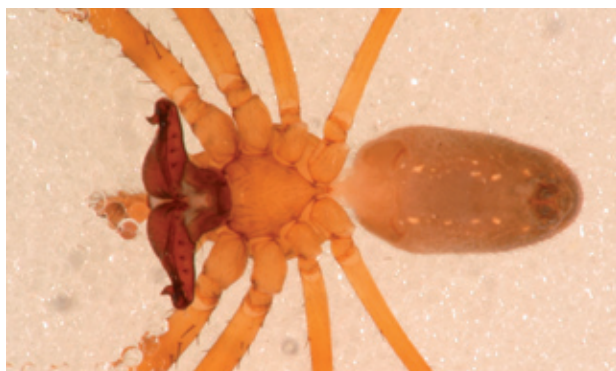
PETRUNKEVITCH A., 1930 - The spiders of Porto Rico. Part two. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 30 : 159-356.

PLATNICK N. I., mise à jour du 9 juin 2009 - The World Spider Catalog, Version 9.0. American Museum of Natural History. Tetragnathidae. <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/>

SIMON E., 1897 - On the spiders of the island of St Vincent. Part III. *Proceeding of the Zoological Society of London*, 1897 : 860-890.



1 : *Cyrtognatha serrata* Simon, mâle, face supérieure



2 : *Cyrtognatha serrata* Simon, mâle, face inférieure



3 : *Cyrtognatha serrata* Simon, femelle, face supérieure



4 : *Cyrtognatha serrata* Simon, mâle, chélicères



5 : *Cyrtognatha serrata* Simon, bulbe copulateur gauche, vue rétrolatérale



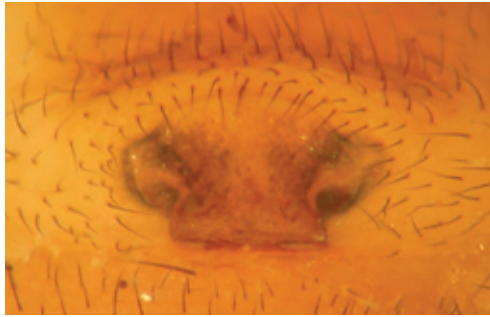
6 : *Cyrtognatha serrata* Simon, bulbe copulateur gauche, vue prolatérale



7 : *Cyrtognatha serrata* Simon, bulbe copulateur gauche, vue ventrale



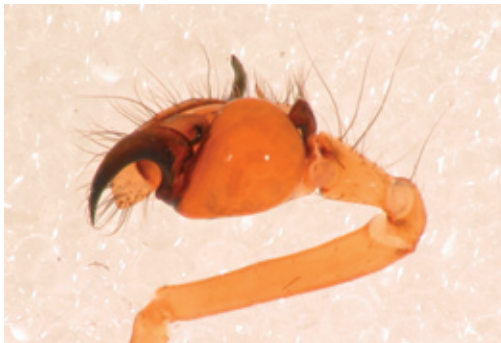
8 : *Alcimosphenus licinus* Simon, femelle, habitus



9 : *Alcimosphenus licinus* Simon, épigyne



10 : *Plesiometa argyra* (Walckenaer), bulbe copulateur gauche, vue dorsale



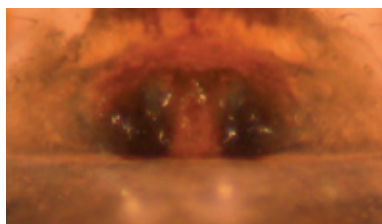
11 : *Plesiometa argyra* (Walckenaer), bulbe copulateur gauche, vue ventrale



12 : *Plesiometa argyra* (Walckenaer), femelle, habitus



13 : *Leucauge regnyi* (Simon), bulbe copulateur gauche, vue ventrale



14 : *Leucauge regnyi* (Simon), épigyne



15 : *Leucauge regnyi* (Simon), femelle, face inférieure



16 : *Leucauge venusta* (Walckenaer), bulbe copulateur gauche, vue ventrale



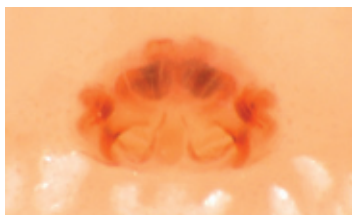
17 : *Leucauge venusta* (Walckenaer), épigyne



18 : *Leucauge venusta* (Walckenaer), femelle, face inférieure



19 : *Chrysometa eugeni* Levi, bulbe copulateur gauche, vue ventrale



20 : *Chrysometa eugeni* Levi, épigyne

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

**Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON**

**Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33**

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : [societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr](mailto:societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr)

Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



**Tome 79 • Fascicule 3-4 • Mars - Avril 2010**

## SOMMAIRE

Dierkens M. – Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles).....	35 - 44
Audibert C. – <i>Attagenus smirnovi</i> Zhantiev, 1976 (Coleoptera, Dermestidae) : un nouveau venu en région Rhône-Alpes .....	45 - 46
Prost M. et Seichot J. – Coléoptères de la ville de Dijon et de sa périphérie urbaine (Côte-d'Or) – Première partie.....	47 - 82
Béguinot J. – Différences de stratégie de ponte entre insectes fonceurs de mines et inducteurs de galles opérant sur un même hôte .....	83 - 90
D'Hondt J.-L., Balsamo M. et Grilli P. – Un cas d'école : l'espèce type du genre <i>Heterolepidoderma Remane</i> (Gastrotriches, Chaetonotidae) .....	91 - 94

Couverture : *Trichodes alvearius*, le clairon des abeilles. Crédit : François Graf

## CONTENTS

Dierkens M. – Contribution to the study of the Tetragnathidae (Araneae) from Martinique (Lesser Antilles).....	35 - 44
Audibert C. – <i>Attagenus smirnovi</i> Zhantiev, 1976 (Coleoptera, Dermestidae), a newcomer species in Rhône-Alpes Region .....	45 - 46
Prost M. et Seichot J. – Coleopterous insects from the city of Dijon and its outskirts (Côte-d'Or, Burgundy) – First part .....	47 - 82
Béguinot J. – Different egg-laying strategies between a mine-former and two gall-inducers insects upon a same host .....	83 - 90
D'Hondt J.-L., Balsamo M. et Grilli P. – The type species of the genus <i>Heterolepidoderma Remane</i> (Gastrotriches, Chaetonotidae).....	91 - 94

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1 109 G 85671

Imprimé par Vasti-Dumas Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : mars 2010

Copyright © 2010 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.