

*Bulletin mensuel*  
*de la*

# SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON



# Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles). II - Le genre *Tetragnatha*, avec la description de *Tetragnatha martinicensis* n. sp.

**Michaël Dierkens**

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

Résumé. – Cet article fait le point sur les quatre espèces du genre *Tetragnatha* présentes en Martinique. Une nouvelle espèce est décrite : *Tetragnatha martinicensis* n. sp. Une clé d'identification est proposée.

Mots-clés. – Martinique, Petites Antilles, Araneae, Tetragnathidae, *Tetragnatha martinicensis* n. sp.

**Contribution to the study of the Tetragnathidae (Araneae) from Martinique (Lesser Antilles). II - The genus *Tetragnatha*, with the description of *Tetragnatha martinicensis* n. sp.**

Abstract. – This paper deals with the four species of the genus *Tetragnatha* which evolve in Martinique. A new species is described : *Tetragnatha martinicensis* n. sp. A key is proposed for the identification.

Keywords. – Martinique, Lesser Antilles, Araneae, Tetragnathidae, *Tetragnatha martinicensis* n. sp.

## INTRODUCTION

Lors d'une publication précédente (DIERKENS, 2010) consacrée à l'étude des Tetragnathidae de la Martinique, le genre *Tetragnatha* avait été écarté car trois des quatre espèces récoltées ne paraissaient correspondre à aucune des espèces signalées de Martinique par LOPEZ (1994) ou de Saint Vincent par SIMON (1897). Une telle situation justifiait de séparer ce genre afin de le traiter à part et de lui consacrer une étude spécifique plus approfondie.

D'après PLATNICK (2010), le genre *Tetragnatha* comprend 22 espèces explicitement citées des Antilles. L'examen détaillé de la bibliographie permet d'ajouter les quatre espèces suivantes :

- *T. nitens* (Audouin, 1826) - Espèce signalée comme « cosmotropicale » par PLATNICK (2010), elle est largement répandue dans les Antilles

- *T. laboriosa* Hentz, 1850 - Citée d'Amérique du Nord et d'Amérique Centrale par PLATNICK (2010), PETRUNKEVITCH (1930) la mentionne de Porto Rico

- *T. confraterna* Banks, 1909 - Citée avec doute de République Dominicaine par CHICKERING (1957b) et citée du Costa Rica et du Panama par PLATNICK (2010)

- *T. boydi* O. P.-Cambridge, 1898 - Espèce répandue « du Mexique au Brésil » d'après PLATNICK (2010), elle est citée de Jamaïque et de Porto Rico par OKUMA (1992).

Ces 26 espèces ont surtout été étudiées dans le cadre de révisions propres à une île particulière, le genre n'ayant pas encore fait l'objet d'une révision à l'échelle de la région. La liste ci-après reprend les principales contributions apportées à la connaissance des *Tetragnatha* des Antilles.

En ce qui concerne les Grandes Antilles, la faune de Cuba a été étudiée par FRANGANILLO (1936) et BRYANT (1940) ; celle d'Haïti et de République Dominicaine par BRYANT (1945) ; celle de la Jamaïque par CHICKERING (1957b, 1962) et celle de Porto Rico par PETRUNKEVITCH (1930) et BRYANT (1947). La faune des Îles Vierges a été étudiée par BRYANT (1942). Les espèces des Petites Antilles ont été traitées par BRYANT (1923) pour Antigua et la Barbade, LOPEZ (1994) pour la Martinique et SIMON (1897) pour Saint Vincent.

L'examen de l'ensemble de cette bibliographie a permis de conclure que, parmi les trois espèces de Martinique posant problème, deux étaient déjà connues des Antilles et que la troisième n'était pas encore décrite. La présente note fait le point sur les quatre espèces récoltées en Martinique par l'auteur.

## MATÉRIEL ET MÉTHODE

Les modalités de récolte et d'étude ont été décrites dans la précédente note (DIERKENS, 2010). Les récoltes ont été effectuées par l'auteur au cours d'un voyage réalisé du 17 mai au 14 juin 2008.

Les types de *Tetragnatha martinicensis* n. sp. sont déposés dans les collections du Musée d'Histoire Naturelle de Lyon (MHNL, in collection M. Dierkens), du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) de Paris, du Museum of Comparative Zoology (MCZ) de Cambridge (Massachusetts, USA) et dans celle de l'auteur (MD). La répartition entre les différentes collections est indiquée *infra*. Les spécimens des autres espèces sont répartis entre les collections de l'auteur et du MHNL.

Le nom des espèces qui ne semblent pas avoir été signalées de Martinique est précédé du signe \*.

Les abréviations usuelles suivantes ont été utilisées pour la description des yeux : MA, médians antérieurs ; LA, latéraux antérieurs ; MP, médians postérieurs ; LP, latéraux postérieurs.

## RÉSULTATS

### *Tetragnatha nitens* (Audouin, 1826)

**Matériel examiné :** le Carbet, Canal de Beauregard (2 mâles, 4 femelles, 1 immature) ; le Lamentin, Morne Cabrit, mangrove (2 femelles) ; le Marigot, Trace des Jésuites par la RD 1 (1 femelle) ; Morne-Rouge, Trace des Jésuites par la RN 3, 500 m (1 mâle, 2 femelles).

**Identification :** l'identification des ces spécimens pose problème du fait de la grande variabilité de *Tetragnatha nitens* (Audouin, 1827) et de *Tetragnatha boydi* O. P.-Cam-

bridge, 1898 et de la confusion qui en résulte. Dans l'attente de l'examen d'un plus large matériel, nous considérons provisoirement que les exemplaires récoltés correspondent à *T. nitens*, en se référant aux dessins donnés par LEVI (1981), OKUMA (1992), LEDOUX et HALLÉ (1995) et ZHU *et al.* (2003).

**Répartition** : espèce pantropicale, signalée dans les Antilles des Bahamas, Cuba, Jamaïque, Haïti, Porto Rico, Sainte-Croix, la Barbade et Saint Vincent. Elle avait déjà été signalée de Martinique par LOPEZ (1994).

*\*Tetragnatha gracilis* (Bryant, 1923) – fig. 1 et 4

**Matériel examiné** : les Trois-Îlets, la Pointe, mangrove (2 mâles, 1 femelle) ; Sainte-Anne, chemin allant de la Pointe Michel à la Pointe Marée (1 femelle).

**Identification** : cette espèce est très proche de *Tetragnatha guatemalensis* O. P.-Cambridge, 1889. La faible longueur des chélicères, la conformation particulière de l'apex du conducteur et la présence d'une courbure associée à une petite pointe au lieu d'une longue digitation à l'extrémité du paracymbium permettent néanmoins d'écarter cette dernière espèce. L'identification est basée sur les dessins et descriptions donnés par BRYANT (1923) sous le nom de *Prionolaema gracilis*, par LEVI (1981) sous le nom de *T. earmra* ainsi que par DIMITROV *et al.* (2008) sous le nom de *T. gracilis*.

**Répartition** : espèce connue uniquement de Floride et d'Antigua.

*\*Tetragnatha pallescens* F. O. P.-Cambridge, 1903 – fig. 2 et 5

**Matériel examiné** : Fonds-Saint-Denis, Plateau Boucher, 800 m (1 mâle, 3 femelles).

**Identification** : d'après les dessins et descriptions fournis par CAMBRIDGE (1903) sous le nom de *T. bidens*, SEELEY (1928), PETRUNKEVITCH (1930), CHICKERING (1962), LEVI (1981) et OKUMA (1992). Il s'agit de la seule espèce récoltée en Martinique possédant un sternum bicolore (bords finement noirs, centre clair), caractère mentionné par SEELEY (1928) : « sternum of same color as dorsum, somewhat darker along the edges ». En l'absence de révision des *Tetragnatha* des Antilles, il semble raisonnable d'appeler les spécimens récoltés *Tetragnatha pallescens* en se basant sur la forme très caractéristique du bulbe copulateur, la disposition oculaire, la coloration du sternum et la denticulation des chélicères.

**Répartition** : espèce connue aux Antilles de Cuba, Jamaïque, Haïti, Porto Rico et des Îles Vierges.

*\*Tetragnatha martinicensis* n. sp. – fig. 3, 6 à 10

**Étymologie** : l'espèce est nommée par référence à l'île de la Martinique, d'où proviennent la totalité des spécimens récoltés.

**Matériel examiné**

HOLOTYPE : Saint-Joseph, Cœur Bouliki (1 mâle, MHNL, n°2106).

PARATYPES : Ducos, Canal, mangrove (1 mâle, MHNL, n°2105) ; Fort-de-France, Circuit

d’Absalon (1 mâle, MD, n°2107) ; Gros-Morne, Route Forestière de Palourde, 500 m (1 mâle, MHNL, n°2086) ; l’Ajoupa-Bouillon, alentours des Gorges de la Falaise (2 mâles, MCZ, MCZ 95636 et MCZ 95637) ; les Anses-d’Arlets, Mapou (1 mâle, MNHN, AR 14322) ; les Trois-Îlets, la Pointe, mangrove (3 mâles, MHNL, n°2101).

### Diagnose

Taille petite ; abdomen allongé mais non vermiforme, sans queue ni tubercule ou renflement ; sternum unicolore ; chélicères courts, crochets régulièrement courbés et sans dent ; LA et LP très proches ; pédipalpes du mâle courts ; cymbium, conducteur et embolus très allongés.

## DESCRIPTION DE *TETRAGNATHA MARTINICENSIS* N. SP.

### Holotype mâle

DIMENSIONS : longueur totale 3,3 mm (voir fig. 7a et 7b).

CÉPHALOTHORAX : longueur 1,2 mm ; largeur 0,8 mm. Coloration en alcool brun clair.

*Groupe oculaire* : fig. 6 et 9.

Yeux finement cerclés de noir. Yeux antérieurs et postérieurs en lignes récurvées (vue de dessus). Espace entre les LA et MA plus grand que 3 fois la distance séparant les MA. MA de taille comparable à celle des MP. MP séparés du même espace que des LP. LA plus petits que les LP, espace entre LA et LP inférieur à la taille des LP. Espace entre les MA 2 fois plus petit que l’espace séparant les MP.

*Chélicères* : fig. 9. Un peu plus courts que le céphalothorax. Longueur de l’article basal : 0,9 mm. Crochet non denté, régulièrement courbé. Longueur du crochet : 0,7 mm.

Face antérieure des chélicères présentant une forte dent en pointe simple.

Marge externe des chélicères : 6 dents, la 2<sup>e</sup> à partir du crochet étant très grande. Marge interne avec 5 dents, les deux distales étant les plus grandes.

*Pédipalpes* : (fig. 3 et 10).

Mensurations : fémur 0,6 mm ; patelle 0,2 mm ; tibia 0,3 mm ; cymbium 0,6 mm.

Bulbe copulateur : cymbium, conducteur et embolus allongés.

*Mensurations des pattes en millimètres.*

	fémur	patelle	tibia	métatarse	tarse
I	2,4	0,4	2,3	2,4	0,8
II	1,7	0,4	1,5	1,5	0,6
III	0,9	0,2	0,6	0,6	0,3
IV	1,6	0,3	1,2	1,4	0,5

Le nombre d’épines des pattes est extrêmement variable d’un individu à l’autre.

ABDOMEN : allongé, non prolongé en queue derrière les filières. Coloration en alcool plus sombre que celle du céphalothorax, avec de nombreuses petites taches argentées sur le dessus.

*Variation* : certains spécimens présentent une ligne longitudinale sombre sur les flancs de l’abdomen et une tache argentée allongée nette à l’extrémité postérieure.

Longueur 2,1 mm ; largeur 0,8 mm.

## Femelles

Trop peu de femelles ont été récoltées pour pouvoir être certain de leur identification. La récolte de matériel complémentaire permettrait de préciser ce point. Les spécimens qui pourraient se rapporter à *T. martinicensis* sont listés ci-dessous. Ils sont déposés au MHNL et au MNHN en prévision d'études ultérieures. Une photographie en est donnée en figure 8. L'abdomen est un peu plus large que celui du mâle, non gibbeux dorsalement. L'épigyne est en rectangle transverse, faiblement allongée.

Matériel : les Anses-d'Arlets, Mapou (1 femelle, MHNL, n°2141) ; le Lorrain, chemin allant de la Pointe Burgaux à l'Anse Rivière Rouge (1 femelle, MHNL, n°2093) ; les Trois-Îlets, Pointe Vatable (1 femelle, MNHN, AR 14323).

## Discussion

26 espèces de *Tetragnatha* ont été signalées des Antilles. Parmi celles dont le mâle a été figuré (22 espèces), aucune ne présente un bulbe copulateur comparable à celui de l'espèce qui nous intéresse.

Quatre espèces n'ont été décrites que sur des exemplaires femelles, aucune d'entre elles n'est signalée des Petites Antilles. Parmi elles, *Tetragnatha franganilloi* Brignoli, 1983 (= *intermedia* Franganillo, 1936), de Cuba, est insuffisamment décrite pour s'en faire une idée précise. Les trois autres se distinguent par la forme de l'abdomen (présence d'une gibbosité) ou l'écartement prononcé des yeux latéraux. Ces caractères se retrouvant habituellement dans les deux sexes, ils permettent d'exclure toute confusion avec l'espèce présentement décrite.

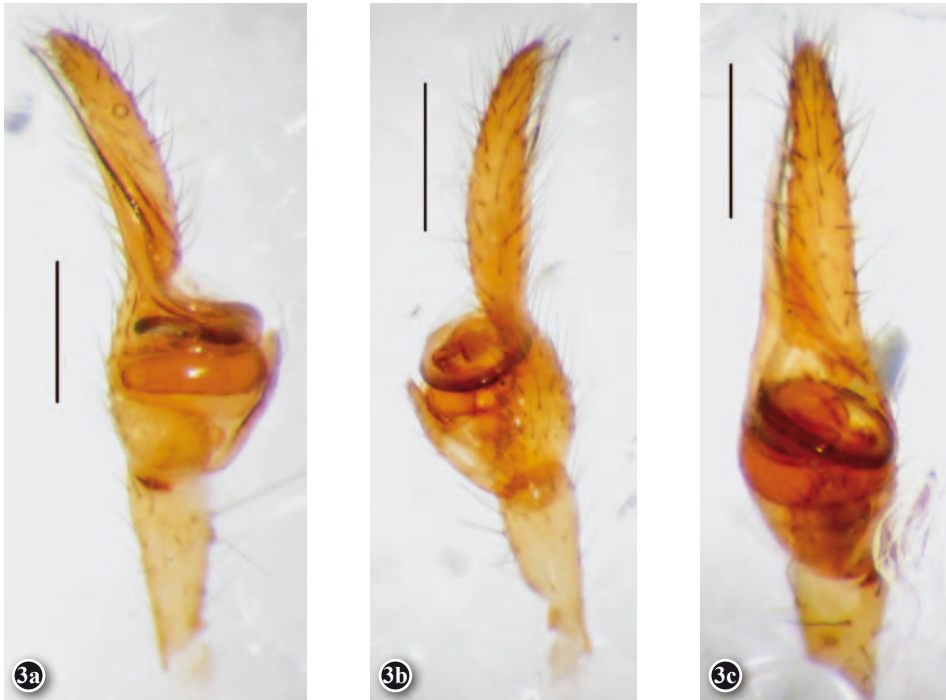
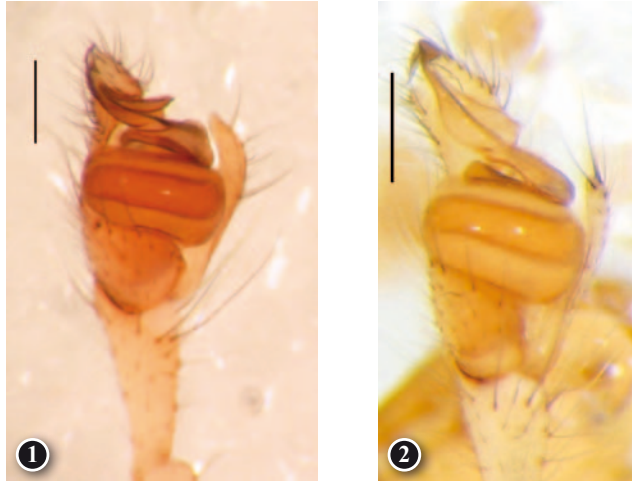
La consultation de la bibliographie a permis de mettre en évidence l'existence d'autres espèces américaines présentant un cymbium et un embolus allongés. Il s'agit de :

- *Tetragnatha filiformata* Roewer, 1942 (= *T. filiformis* Tacz.) – du Guyana, figurée par DI CAPORACCO (1948) ;
- *Tetragnatha levii* Okuma, 1992 – du Mexique, figurée dans la description ;
- *Tetragnatha pallida* O. P. -Cambridge, 1889 – du Costa Rica et du Panama, figurée dans CAMBRIDGE (1903) et OKUMA (1992) ;
- *Tetragnatha tristani* Banks, 1909 – du Costa Rica, figurée dans CHICKERING (1957a) ;
- *Tetragnatha vermiformis* Emerton, 1884 – largement répandu en Amérique du Nord et en Amérique Centrale, figurée dans LEVI (1981).

Les éléments indiqués dans la diagnose permettent de séparer ces espèces de *T. martinicensis*.

## Clé provisoire des espèces du genre *Tetragnatha* en Martinique

1. LA et LP nettement séparés ..... 2  
LA et LP séparés d'un espace inférieur à la taille des LP ..... 3
2. Espace entre les LA et LP du même ordre que l'espace entre les MA et MP, paracymbium nettement échancré à son extrémité, sternum concolore ..... *T. nitens*  
Espace entre les LA et LP plus grand que l'espace entre les MA et MP, paracymbium non échancré à son extrémité, sternum bicolore ..... *T. pallescens*
3. Abdomen non gibbeux dorsalement, bulbe très allongé ..... *T. martinicensis*  
Abdomen faiblement gibbeux dorsalement, bulbe trapu ..... *T. gracilis*



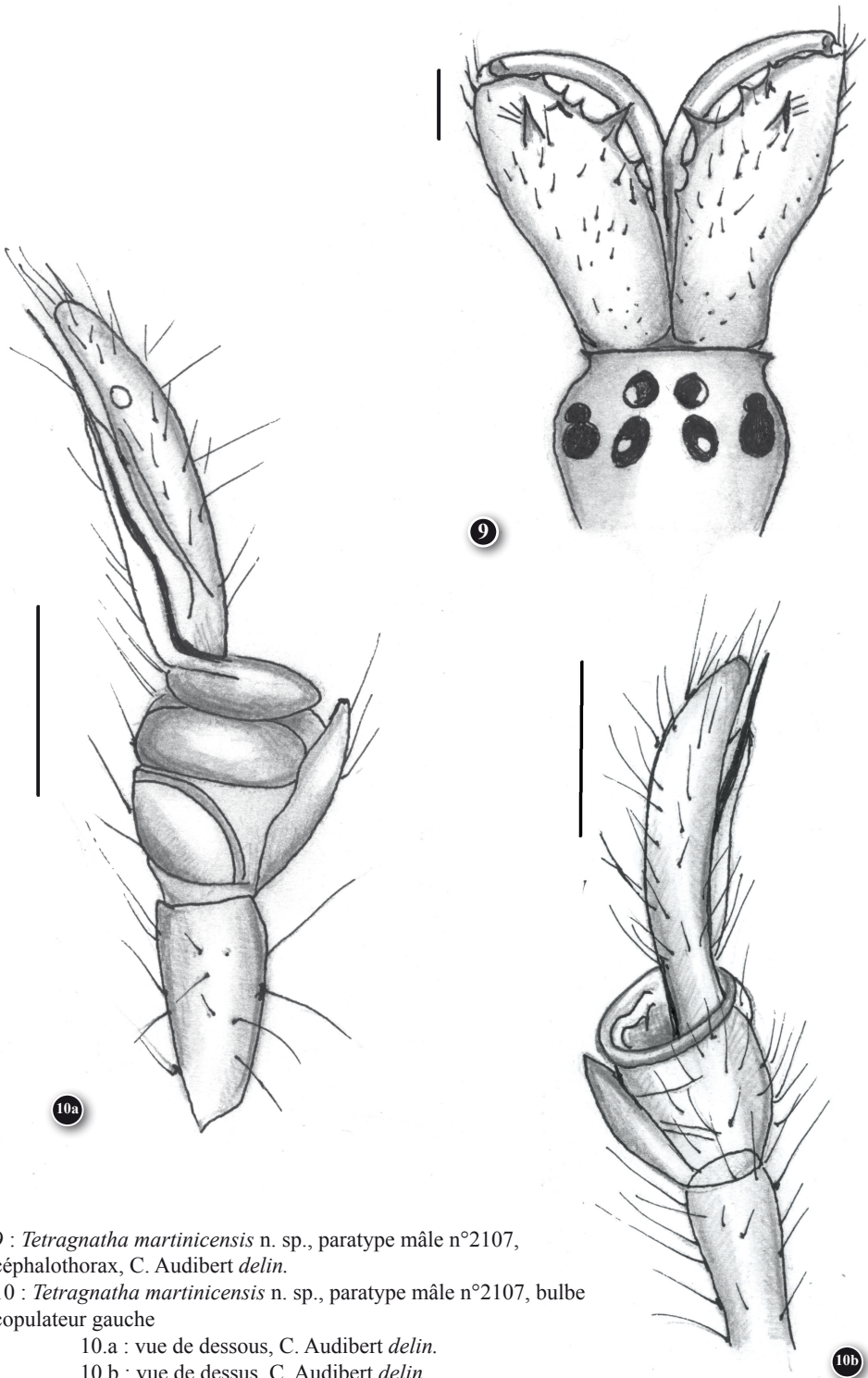
Echelle pour les photos : 0,2 mm pour les bulbes et groupes oculaires ; 1 mm pour les habitus.

- 1 : *Tetragnatha gracilis* (Bryant), bulbe copulateur gauche, vue ventrale
- 2 : *Tetragnatha pallescens* (F. O. P.-Cambridge), bulbe copulateur gauche, vue ventrale
- 3 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., paratype mâle n°2107, bulbe copulateur
  - 3.a : vue ventrale
  - 3.b : vue dorsale
  - 3.c : vue latérale



Echelle pour les photos : 0,2 mm pour les bulbes et groupes oculaires ; 1 mm pour les habitus.

- 4 : *Tetragnatha gracilis* (Bryant), mâle, groupe oculaire
- 5 : *Tetragnatha pallescens* (F. O. P.-Cambridge), mâle, groupe oculaire
- 6 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., paratype mâle n°2107, groupe oculaire
- 7 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., paratype mâle n°2107, habitus
  - 7.a : vue de dessus
  - 7.b : vue latérale
- 8 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., femelle, vue de dessus



9 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., paratype mâle n°2107, céphalothorax, C. Audibert *delin.*

10 : *Tetragnatha martinicensis* n. sp., paratype mâle n°2107, bulbe copulateur gauche

10.a : vue de dessous, C. Audibert *delin.*

10.b : vue de dessus, C. Audibert *delin.*

## CONCLUSION

Les récoltes réalisées en Martinique ont permis de faire un point sur le genre *Tetragnatha* et ainsi de signaler la présence de quatre espèces pour cette île. *Tetragnatha nitens* est une espèce pantropicale, déjà citée de Martinique. *Tetragnatha martinicensis* est une espèce nouvelle, décrite dans le présent article. *Tetragnatha gracilis* et *Tetragnatha pallescens* sont deux espèces présentes aux Antilles ; leur capture en Martinique étend vers le sud leur aire de répartition. Ces deux dernières espèces n'ont été capturées que dans un faible nombre de stations.

## REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier C. Audibert (MHNL) pour la réalisation des photographies et des dessins, H. W. Levi (MCZ) pour ses indications sur les espèces du genre *Tetragnatha* proches de l'espèce présentement décrite ainsi que P. Maréchal (MNHN) pour la relecture du manuscrit du présent article et pour son aide précieuse dans l'obtention d'une grande partie des publications signalées dans la bibliographie.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BRYANT E. B., 1923. Report on the spiders collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. *University of Iowa Studies in Natural History*, 10 (3) : 10-16.
- 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.
- BRYANT E. B., 1947. Notes on spiders from Puerto Rico. *Psyche*, 54 : 183-193.
- CAMBRIDGE O. P., 1903. Arachnida - Araneida and Opiliones. In *Biologia Centrali-Americana, Zoology*. London, 2 : 425-464 [Pages consultées : 434-435 – planche XLI, *Tetragnatha bidens, gracilis et pallida*].
- CHICKERING A. M., 1957a. Notes on certain species of *Tetragnatha* (Araneae, Argiopidae) in Central America and Mexico. *Breviora*, 67 : 1-4.
- CHICKERING A. M., 1957b. The genus *Tetragnatha* (Araneae, Argiopidae) in Jamaica, B.W.I., and other neighboring islands. *Breviora*, 68 : 1-15.
- CHICKERING A. M., 1962. The genus *Tetragnatha* (Araneae, Argiopidae) in Jamaica, W. I. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 127 : 423-450.
- DI CAPORACCO L., 1948. Arachnida of British Guiana collected in 1931 and 1936 by Professors Beccari and Romiti. *Proceeding of the Zoological Society of London*, 118 : 607-747.
- DIERKENS M., 2010. Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles). *Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 79 (3-4) : 35-44.
- DIMITROV D., ALVAREZ-PADILLA F. et HORMIGA G., 2008. Until dirt do us apart : On the unremarkable palp morphology of the spider *Sternospina concretipalpis* Schmidt & Krause, 1993, with comments on the genus *Prionolaema* Simon, 1894 (Araneae, Tetragnathidae). *Zootaxa*, 1698 : 49-56.
- FRANGANILLO B. P., 1936. *Los arácnidos de Cuba hasta 1936*. Cultural, La Habana, 183 p. Pages consultées : 93-94 (description de *Tetragnatha intermedia*).
- LEDoux J.-C. et HALLÉ N., 1995. Araignées de l'île Rapa (Îles Australes, Polynésie). *Revue arachnologique*, 11 : 1-15.
- LEVI H. W., 1981. The American orb-weaver genera *Dolichognatha* and *Tetragnatha* north of Mexico (Araneae : Araneidae, Tetragnathinae). *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, 149 : 271-318.
- LOPEZ A., 1994. *Ogulnius hayoti* n. sp. et autres araignées de la Martinique (Theridiosomatidae). *Bulletin de la Société Sciences Nat*, 81 : 7-15.

- OKUMA C., 1992. Notes on the Neotropical and Mexican species of *Tetragnatha* (Araneae : Tetragnathidae) with descriptions of three new species. *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University*, 36 : 219-243.
- PETRUNKEVITCH A., 1930. The spiders of Porto Rico. Part two. *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences*, 30 : 159-356.
- PLATNICK N. L., 2010. The world spider catalog, version 11.0. American Museum of Natural History, online at <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog/index.html>.
- SEELEY R. M., 1928. Revision of the spider genus *Tetragnatha*. *New York State Museum Bulletin*, 278 : 99-150.
- SIMON E., 1897. On the spiders of the island of St. Vincent. III. *Proceeding of the Zoological Society of London* : 860-890.
- ZHU M. S., SONG D. X. et ZHANG J. X., 2003. *Fauna Sinica : Invertebrata. Vol. 35 : Arachnida : Araneae : Tetragnathidae*. Science Press, Beijing, vii + 418 p.



# 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 80 Fascicule 1-2 Janvier - Février 2011

### SOMMAIRE

Galtier J. et Guillaume N. – <i>Carex hartmanii</i> Cajander en région Rhône-Alpes .....	5 - 12
Bange C. – La recherche appliquée dans les stations maritimes françaises de biologie entre 1880 et 1930 et les recherches de Raphaël Dubois à Tamaris .....	13 - 29
Dierkens M. – Contribution à l'étude des Tetragnathidae (Araneae) de la Martinique (Petites Antilles). II – Le genre Tetragnatha, avec la description de <i>Tetragnatha martinicensis</i> n.sp. ....	35 - 44

Couverture : *Carex buxbaumii* Wahl., Herbsheim (Bas-Rhin), juin 2009. Crédit : Any Galtier

### CONTENTS

Galtier J. et Guillaume N. – <i>Carex hartmanii</i> Cajander in Rhône-Alpes.....	5 - 12
Bange C. – The applied physiology in French marine laboratories between 1880 and 1930 and Raphael Dubois's work at Tamaris.....	13 - 29
Dierkens M. – Contribution to the study of the Tetragnathidae (Araneae) from Martinique (Lesser Antilles). II – The genus Tetragnatha, with the description of <i>Tetragnatha</i> <i>martinicensis</i> n.sp.....	35 - 44

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N° d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1114 G 85671

Imprimé par Imprimerie Brailly, 69564 Saint-Genis-Laval Cedex

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : Janvier 2011

Copyright © 2011 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.