

51 (4): 348-376.

OHMER, C., FAIN, A. & SCHUCHMANN, K.-L., 1991. - New ascid mites of the genera *Rhinoiseius* Baker and Yunker, 1964, and *Lasioseius* Berlese, 1923 (Acari: Gamasida: Ascidae) associated with hummingbirds or hummingbird-pollinated flowers in southwestern Colombia. *J. nat. Hist.*, 25: 481-497.

WIESE, M.H.J. & FAIN, A., 1993. - New species of the genus *Rhinoiseius* BAKER & YUNKER, 1964 (Acari: Mesostigmata: Ascidae) found in Colombia. *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.*, 129: 69-101.

***Trigonotylus schmitzi* sp.n.,
nouveau Stenodemini du Burundi
(Heteroptera Miridae)***

par F. CHÉROT

Laboratoire de Zoologie systématique et d'Ecologie animale, CP 160/13, Université Libre de Bruxelles, avenue F.D. Roosevelt, 50, B-1050 Bruxelles, Belgique.

Summary

The author described Trigonotylus schmitzi sp.n. from Burundi. The new species is characterized by its aedeagus without spiculum but with a toothed palette and by its color.

Mots clés: Heteroptera, Miridae, Stenodemini, Trigonotylus, Burundi.

Résumé

L'auteur décrit Trigonotylus schmitzi sp.n. du Burundi se caractérisant par sa coloration uniformément claire et le pénis mâle sans spicule mais porteur d'une palette denticulée très particulière.

Introduction

Le genre *Trigonotylus*, l'un des plus vastes et des plus délicats de la tribu des Stenodemini, a fait l'objet d'une série de recherches récentes. Citons les principales pour notre propos: CARVALHO & WAGNER, 1957; ODHIAMBO, 1958; KELTON, 1970 et 1971; BOZDECHOVA, 1973; CARVALHO, 1975; SCHMITZ, 1976; REICHLING, 1985; ZHENG, 1985; LAMMES, 1987; GOLUB, 1989; JORIGTOO & NONNAIZAB, 1993; GOLUB, 1994. Le lecteur intéressé pourra prendre connaissance des autres dans SCHUH, 1995.

Compte tenu d'une synonymie récente (GOLUB, 1994) et de la présente description le genre comprend 32 espèces.

L'auteur a été amené à s'intéresser au genre dans le cadre d'un travail plus large, de phylogénie des Mirinae.

* Reçu le 11.XII.1995.

Ayant voulu déterminer la variabilité intragénérique de différents caractères au sein de *Stenodemini* pris comme groupe externe, il a redécouvert, dans les collections du Musée royal de l'Afrique centrale (Tervuren, Belgique), une série de 5 *Trigonotylus* sp. mâles remarquables par leur coloration blanche uniforme. Il ne lui a pas été possible de les rattacher à une espèce connue.

Notons que la détermination des *Trigonotylus* reste relativement délicate dans l'ensemble, faute d'une clé valable à l'échelle du globe. Celle publiée par CARVALHO & WAGNER (1957) est en effet partiellement dépassée. L'auteur a donc commencé la rédaction d'une clé nouvelle, qui sera publiée ultérieurement.

Dix-sept mesures ont été prises sur chaque individu, certaines des mesures utilisées par CHÉROT (sous presse) n'ont pu être effectuées, d'autres, supplémentaires, l'ayant été.

La longueur totale (abréviation: L.t.) est mesurée du sommet de la tête à l'extrémité de la membrane et non pas depuis l'extrémité de la tête, en raison de sa concavité (WAGNER & WEBER, 1964). La largeur des yeux (l.y.) est prise au point le moins large, celle du vertex (l.v.) entre les points de mesure des yeux, parallèlement à l'extrémité postérieure de la tête. Seul l'oeil gauche a fait l'objet d'une mesure. Lors de l'utilisation de la largeur de la tête, celle-ci est supposée égale à $[2 \cdot l.y. + l.v.]$. Elle sera nommée diatone. La largeur du pronotum (l.p.) est prise postérieurement. Sa longueur (L.p.) l'est au milieu. La largeur totale (l.t.) est mesurée hémélytres fermés, au point de parallélisme de ceux-ci. Les longueurs et largeurs du scutellum (L.s. et l.s.) sont prises respectivement au milieu (mésoscutum non compris) et à la limite du mésoscutum. La longueur du premier article antennaire (L.a1) est prise en excluant la fossette antennifère. Les longueurs des articles 3 et 4 ne pourront pas être prises (articles abîmés ou perdus), contrairement à celle du 2 (L.a2).

La hauteur des yeux (H.y.) est mesurée en vue latérale, au milieu de ceux-ci, tout comme la hauteur de la tête, ainsi qu'indiqué par WAGNER & WEBER (1964). La hauteur de la tête (H.te.) est mesurée, en vue latérale, au même point. Deux longueurs de la tête en vue dorsale sont proposées: une de l'extrémité postérieure du vertex au sommet de la tête (L.te.1), qui est celle intervenant dans la longueur totale, et une deuxième de l'extrémité postérieure du vertex à l'extrémité antérieure du tylus (L.te.3). La distance oeil - anneau apical est prise de dessus. Etant inférieure ou égale à l'erreur admise, elle sera supposée nulle (et non reprise au tableau 1). L'épaisseur des 2 premiers articles antennaires (l.a1.2 et l.a2.2) à la base est mesurée de dessus.

L'erreur est de 0.0408 mm environ (une unité de graduation micrométrique) au grossissement utilisé. Ceci nous a conduit à ne conserver que 2 chiffres significatifs.

Les traitements statistiques ont été effectués sur le logiciel SPSS pour Windows version 6.0.

Description

Trigonotylus schmitzi sp.n.

Mâles (femelle inconnue). Insecte de grande taille, pratiquement unicolore blanchâtre. Non myrmécomorphe, à orifices odorifiques très peu marqués. Rostre atteignant les mésocoxae ou les dépassant légèrement.

Tête: clypéus en vue dorsale quasi plan, faisant nettement saillie, non recouvert par le front. Brides peu marquées, légèrement convexes, faiblement carénées. Front arrondi, striolé, horizontal, non ampulacé.

Yeux situés à l'extrémité postérieure de la tête, très nettement allongés en vue latérale (contrairement à *T. tenuis* = *T. doherlyi*, espèce paléotropicale chez laquelle les yeux sont ovoïdes obliques, leurs grands axes étant donc non parallèles à la longueur de la tête), comprimés latéralement, étroits en vue dorsale. Yeux sessiles, glabres, à ommatidies en relief.

Article 1 des antennes quasi glabre, élargi en massue au milieu, en moyenne deux fois aussi long que la largeur du diatone et dépassant nettement l'extrémité du clypéus. Article 2 des antennes plus étroit au milieu qu'à ses extrémités, quasi glabre. Fossettes antennaires et tête concolores.

Vertex plan, avec un sillon médian plus ou moins nettement visible. Vertex non marginé. Cependant, sur certains spécimens, des callosités ovoïdes bordent parfois le sillon, et d'autres, en forme de croissants, rejoignent ce sillon à la partie postérieure des yeux. Elles sont de couleur ivoire.

Pas de cou. La partie postérieure des yeux est à peine séparée du pronotum, la distance entre les deux étant bien inférieure à la largeur du premier article antennaire.

Pronotum: de forme vaguement trapézoïdale, non ampulacé, joignant l'angle basal des hémélytres. Anneau apical et bourrelets pronotaux absents. La séparation entre tête et pronotum dès lors moins marquée que chez d'autres Miridae. Pronotum plan, nettement marginé latéralement, particulièrement latéro-postérieurement, faiblement marginé postérieurement. Relativement à celle d'autres *Stenodemini* (tels *Stenodema* sp. par exemple), ponctuation peu profonde et étroite. Elle est en outre assez dense, non confluyente, concolore, répartie de manière homogène dans la partie postérieure du pronotum, absente antérieurement. Pronotum non caréné, inerme, quasi glabre.

Scutellum: glabre, convexe, légèrement incliné, lisse, sans carène, inerme.

Pattes: concolores à l'insecte. Métafémurs et métatibias glabres, inermes, non nettement incurvés. Métafémurs de longueur voisine de celle de l'abdomen, et de largeur pratiquement égale sur toute leur longueur, se rétrécissant brusquement apicalement. Premier segment tarsal de longueur voisine à la somme des autres (caractère théoriquement typique de la tribu mais non toujours vérifié).

Hémélytres: complets, à bords non parallèles, quasi glabres. Pilosité simple, couchée, sétiforme, blanche, courte et fine comparativement à celle d'un *Capsodes*, difficilement visible. Corie imponctuée, contrairement au clavus. Ce dernier est ponctué comme le pronotum dans sa partie antérieure. Le reste des hémélytres est ponctué à rugueux sauf l'exocorie, de couleur uniforme, blanc-cassé. Membrane à peine plus translucide, quasi glabre, à nervures jaunâtres. Cunéus mal délimité.

Abdomen: blanchâtre.

Pas de dent latérale au pygophore mais un prolongement ventro-postérieur, présent chez d'autres *Trigonotylus* spp. (Figs 1B-C).

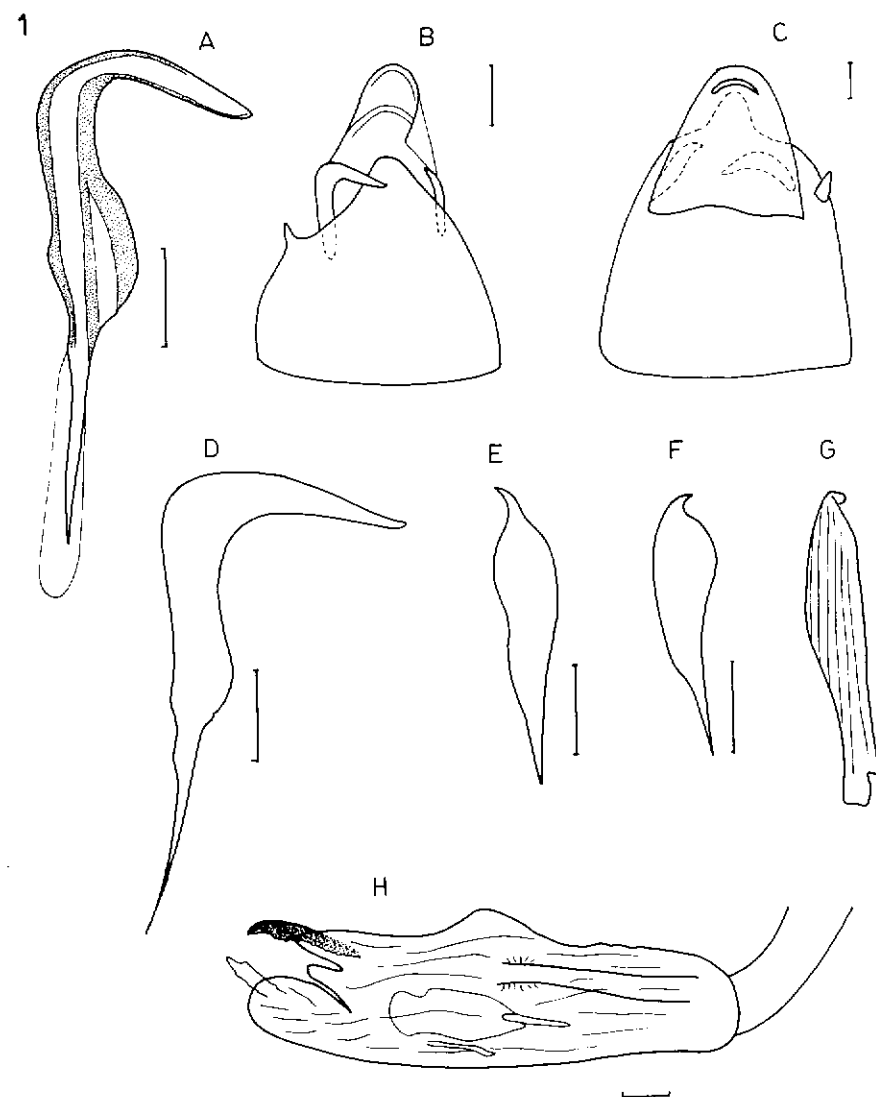
Distinct de toutes les autres espèces du genre par sa coloration claire et uniforme (y compris les antennes, de colorations très variées chez les *Trigonotylus*) et les caractéristiques du pénis (Figs 1H et 2A-F).

Tableau 1. Morphométrie de *Trigonotylus schmitzi* sp.n.

	Moyenne	Ecart-type	I.C.	Min-max.	N
L.t.	5.7	0.78	2.37	4.85/6.38	3
l.t.	1.06	0.07	0.21	1.02/1.14	3
L.p.	0.82	0.05	0.07	0.78/0.90	5
l.p.	0.98	0.04	0.06	0.94/1.02	5
l.v.	0.43	0.03	0.04	0.41/0.47	5
l.y.	0.13	0.01	0.01	0.11/0.14	5
L.a1	1.21	0.17	0.52	1.06/1.39	3
L.a2	3	0.05	0.3	2.96/3.06	3
L.s.	0.56	0.11	0.15	0.41/0.67	5
l.s.	0.43	0.07	0.1	0.37/0.53	5
H.y.	0.16	0.02	0.03	0.12/0.18	5
H.te.	0.37	0.05	0.09	0.31/0.43	4
L.te.1	0.86	0.05	0.09	0.80/0.92	4
L.te.3	0.44	0.07	0.1	0.33/0.51	5
l.a1.2	0.17	0.03	0.09	0.15/0.20	3
l.a2.2	0.06	0.01	0.03	0.06/0.07	3

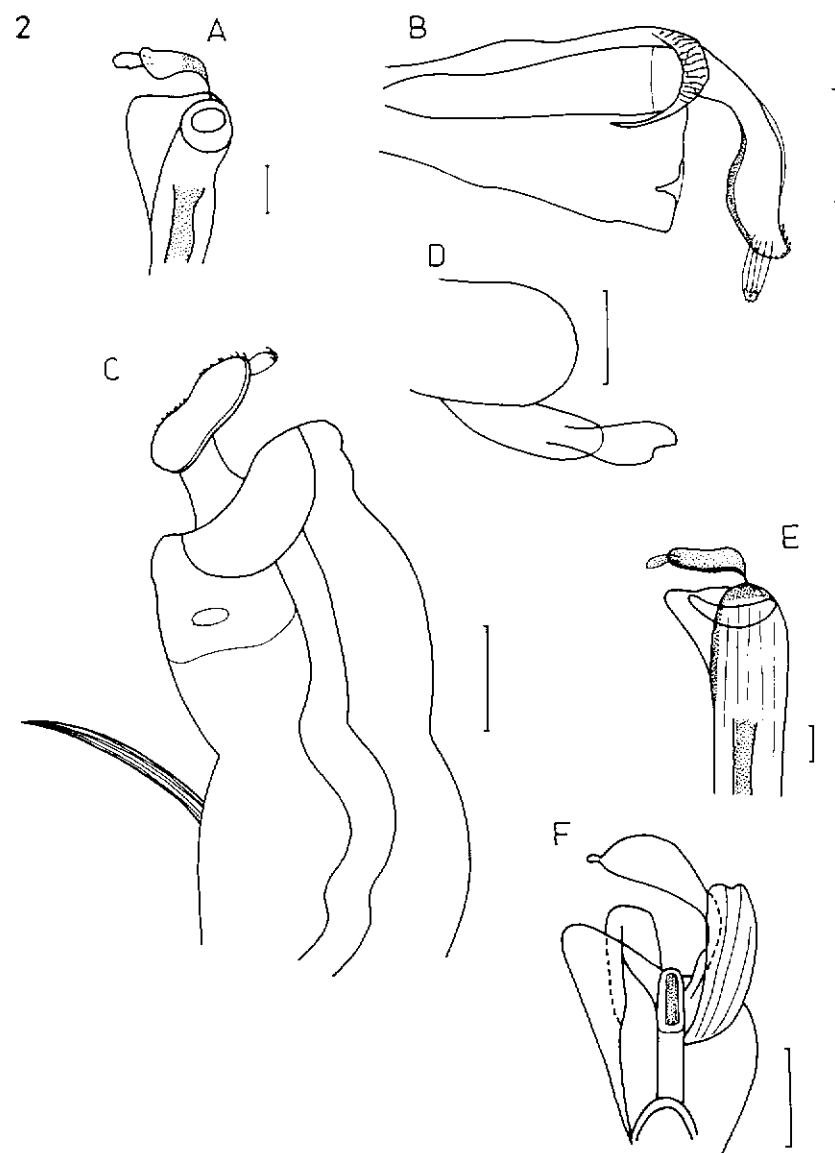
La signification des abréviations de caractères est donnée dans l'introduction. I.C. est l'intervalle de confiance calculé sur base de $\alpha = 0.05$ et N-1 degrés de liberté. Min-max. sont les valeurs minimales et maximales observées. N est le nombre d'observations. Les valeurs moyennes sont indiquées en mm.

Matériel typique: 5 mâles, 1 holotype, 4 paratypes étiquetés «Riz. Burundi. Plaine Imbao. Kitango Mubone. IV-V 1976» / «*Trigonotylus schmitzi* sp.n. det. F.Chérot, 1995» (étiquette rouge). Les 5 exemplaires sont déposés dans les collections du Musée royal de l'Afrique Centrale à Tervuren (Section d'Entomologie). Notons qu'un seul spécimen dispose de l'étiquette de localité originale. Les 5 spécimens étaient fixés ensemble.



Figs 1A-H. *Trigonotylus schmitzi* sp.n. pygophore en vue ventrale (B) et en vue dorsale (C), paramère gauche (A et D), paramère droit sous différentes orientations (E-G) et pénis, palette non déployée (H). Echelle 0.1 mm.

Derivatio nominis: La nouvelle espèce est dédiée au Dr G. Schmitz en signe d'estime pour les travaux importants qu'il a accomplis sur les Miridae africains, travaux dans lesquels il analysait finement les genitalia femelles. Par cette dédicace, je souhaite aussi remercier le Dr G. Schmitz pour l'aide amicale qu'il a toujours bien voulu m'apporter.



Figs 2 A-F. *Trigonotylus schmitzi* sp.n. Pénis sous différents angles, montrant la structure de la palette denticulée. Echelle fig. C : 0.05 mm et non 0.1 mm, contrairement à celle des autres figures.

Discussion

Les relations phylétiques entre les différentes espèces du genre *Trigonotylus* restent mal connues. *Trigonotylus schmitzi* sp.n. semblerait se classer près de *T. hawaiiensis* et de *T. uhleri* par son espace entre l'oeil et le soquet antennaire inférieur à e.a1.2, et ce premier article plus de 2 fois plus long que la largeur de la tête (compte tenu de I.C., le rapport L.a1/diatome serait compris entre 0.92 et 2.78. Le rapport des moyennes est de 2.16). Il diffère de ces deux espèces, tant par la couleur que par les structures péniales. Cependant, rien n'indique que ces caractères morphométriques - dont la véracité devrait être contrôlée sur un plus grand nombre de spécimens - définissent des groupes naturels au sein du genre. Il s'agit probablement de caractères utiles à la discrimination pratique des espèces plutôt que de caractères systématiques utiles à leur diagnose.

T. schmitzi sp.n. se rapproche de *T. caelestialium*, *T. cremeus*, *T. major*, *T. psammaecolor* et *T. tarsalis* par l'absence de spicule pénial. Cependant, il s'éloigne de toutes ces espèces par son gonopore secondaire non nettement visible (ce qui le sépare de manière très nette de *T. psammaecolor*, espèce chez laquelle il est proéminent; cf. CARVALHO & WAGNER, 1957) et sa palette pénielle. De plus, toutes ces espèces sont réparties dans le Paléarctique ou le Néarctique.

Enfin *T. schmitzi* se sépare de toutes les espèces connues de la région afrotropicale (*T. brevipes*, *T. crassicornis*, *T. ruficornis* et *T. tenuis* (= *T. doherlyi* = *T. pallidicornis*)) par sa coloration et la structure de ses genitalia. Toutes ces espèces se caractérisent par la possession d'un spicule pénial du type classique chez les *Trigonotylus*.

Le genre *Trigonotyliscus*, décrit par CARVALHO (1975) du Néotropical {Rio de Janeiro}, se séparerait, selon cet auteur (l.c.), de *Trigonotylus* sur base des caractères suivants: 1° Premier segment des antennes très court, nettement inférieur à la largeur du vertex (contrairement à la nouvelle espèce, dont le rapport moyen L.a1/l.v. est de 2.81). 2° Le front et le clypéus arrondis. C'est le cas de la nouvelle espèce et d'un certain nombre d'autres *Trigonotylus*. Cependant, leur facies diffère de celui figuré par CARVALHO. 3° La petite taille (moins de 4 mm). Notons que certains *Trigonotylus* spp. s'avèrent de taille inférieure à 4 mm. SCHMITZ (1976) donne d'ailleurs pour *T. tenuis* une fourchette de taille de 3.9 à 4.46 mm. 4° Le pronotum deux fois aussi large que long (le rapport moyen de la nouvelle espèce l.p./L.p. est de 1.18).

EYLES (1975) et EYLES & CARVALHO (1975) séparent le genre australo-oriental *Chaetedus* de *Trigonotylus* par 1° La présence de soies sombres près de la base du deuxième article antennaire. 2° Le rapport l.p./L.p. = 1.4 (il devrait être > 1.5 chez *Trigonotylus*). Enfin, les pénis des 4 espèces connues possèdent une (*C. longiceps*) ou 2 spicules (*C. plumalis*, *C. reuterianus*, *C. rutilans*).

Notre nouvelle espèce semble donc s'éloigner de ces 2 genres. Il paraît raisonnable de la ranger dans les *Trigonotylus*, malgré les particularités de son appareil génital.

Remerciements

Tous mes remerciements vont au Dr I. M. KERZHNER (Saint-Petersbourg) et au Dr M. D. SCHWARTZ pour l'aide qu'ils ont bien voulu m'apporter, ainsi qu'au Dr U. DALL'ASTA (Tervuren) pour l'amabilité avec laquelle il m'a toujours accueilli dans son Institution.

Tous mes remerciements aussi à messieurs A. MATOCQ et J. PÉRICART pour leur aide et leurs conseils précieux.

Références

- BOZDECHOVA, J., 1973. - Diagnostische Merkmale der Arten *Trigonotylus ruficornis* und *T. coelestialium* (Heteroptera, Miridae). *Folia Mus. Rerum nat. Bohemiae occident. Zoologica* 3: 3-17.
- CARVALHO, J.C.M., 1975. - Neotropical Miridae, CLXXXVIII: On the genera *Dolichomiris* REUTER, *Megaloceroea* FIEBER, *Stenodema* LAPORTE, *Trigonotyliscus* nov.gen. et *Trigonotylus* FIEBER. *Revta bras. Biol.* 35(1): 121-140.
- CARVALHO, J.C.M. & WAGNER, E., 1957. - A world revision of the genus *Trigonotylus* FIEBER (Hemiptera-Heteroptera, Miridae). *Archos Mus. nac. Rio de J.* 43: 121-155.
- CHÉROT, F., 1996. - Revision du genre *Horistus* (Heteroptera: Miridae). *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* (sous presse).
- EYLES, A.C., 1975. - Further new genera and other new combinations for species previously assigned to *Megaloceroea* (Heteroptera: Miridae: Stenodemini). *J. nat. Hist.* 9: 153-167.
- EYLES, A.C. & CARVALHO, J.C.M., 1975. - Revision of the genus *Dolichomiris*, with a revised key to the genera of Stenodemini (Heteroptera: Miridae). *J. nat. Hist.* 9: 257-269.
- GOLUB, V.B., 1989. - Palearctic species of capsid bugs of the genus *Trigonotylus* (Heteroptera, Miridae). *Nasekom. Mongol.* 10: 136-164 (en russe).
- GOLUB, V.B., 1994. - On the synonymy of some Palearctic Miridae and Tingidae (Heteroptera). *Zoosystematica Rossica* 3(1): 26.
- JORIGTOO & NONNAIZAB, 1993. - New species and new records of *Trigonotylus* from China (Hemiptera: Miridae). *Acta ent. sin.* 18(3): 353-356.
- KELTON, L.A., 1970. - Four new species of *Trigonotylus* from North America. *Can. Ent.* 102: 334-338.
- KELTON, L.A., 1971. - Revision of the species of *Trigonotylus* in North America. *Can. Ent.* 103: 685-705.
- LAMMES, T., 1985. - *Trigonotylus fuscitarsis* sp.n. (Heteroptera, Miridae) from northern Europe. *Ann. Ent. fenn.* 53: 69-71.

- ODHIAMBO, Th.R., 1958. - Notes on the east african Miridae (Hemiptera) VIII: descriptions of new species of the tribe Stenodemini. *Ann. Mag. nat. Hist.* (13) 1 (11): 733-747.
- REICHLING, L., 1985. - Hétéroptères du Grand Duché de Luxembourg. 2. Quelques espèces peu connues, rares ou inattendues. *Trav. scient. Mus. Hist. nat. Luxembourg* 4: 1-45.
- SCHMITZ, G., 1976. - 10. Famille Miridae. In: « La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène » Troisième partie. *Anns Mus. r. Afr. cent.* (sér. 8°, Sci. zool.) 215: 473-533.
- SCHUH, R.T., 1995. - *Plant bugs of the World (Insecta: Heteroptera: Miridae)*. The New York Entomological Society, 1329 pp.
- WAGNER, E. & WEBER, H.H., 1964. - Hétéroptères Miridae. *Faune Fr.* 67: 590 pp.
- ZHENG, Le-Yi, 1985. - Notes on the genus *Trigonotylus* FIEBER from China (Heteroptera: Miridae). *Entomotaxonomia* 7(4): 281-285.