

Edéage (Fig. 7) long de 0,41 mm; apophyse gauche lamelleuse; apophyse droite étroite, sinuée, très fortement sclérifiée et noirâtre à l'apex; styles plus épais que ceux de *B. gabriellae*, offrant cinq soies de même longueur, deux situées à l'apex et trois du côté interne.

Matériaux examinés: Afrique du Sud, South Cape, George (33°58 S - 22°28 E), 4.IX.1979, forest litter in gorge, 2♂♂, S. ENDRÖDY-YOUNGA leg. Holotype et paratype au TMP.

#### Remerciements

Je prie mon Collègue et ami Georges COULON d'accepter mes vifs remerciements pour les dissections et le montage des préparations microscopiques qui sont à la base de ce travail. Par ailleurs, je tiens à remercier Mademoiselle Catherine WOUTERS pour la mise au net des illustrations. Enfin, le Dr Donald S. CHANDLER (University of New Hampshire, Durham) m'a très aimablement communiqué pour comparaison des exemplaires de *Tyrogetus howardi* CHANDLER, 1987.

#### Bibliographie

- CHANDLER, D.S., 1987. - New genera and species of Tyrini from Australia (Coleoptera: Pselaphidae). *Psyche, Camb.*, 94 (1-2): 15-34.
- COULON, G., 1989. - Révision générique des Bythinoplectini SCHAUFUSS, 1890 (= Pyxidicerini RAFFRAY, 1903, syn. nov.) (Coleoptera, Pselaphidae, Faroninae). *Mém. Soc. r. belge Ent.*, 34: 1-282.
- LELEUP, N., 1974. - Coleoptera: Pselaphidae. I. Batrisini, Goniacerini, Ctenistini, Tmesiphorini et Tyrini: 480-508. In HANSTRÖM (B.), BRINCK (P.) & RUDEBECK (G.) (Eds). *South African animal life. Vol. 15. Results of the Lund University expedition in 1950-1951*. Swedish Natural Science Research Council, Stockholm, 532 pp.

## Deux nouvelles espèces de Tetrigidae de Madagascar (Orthoptera)\*

par Hendrik DEVRIESE

Département d'Entomologie, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 29, B-1040 Bruxelles.

#### Summary

Two new species (*Thymochares pieraggii* and *Pseudosystolederus follvikae*) from the north-east of Madagascar are described. Their relationships are discussed and six new combinations (*Thymochares simplicior*, *Th. madagascariensis*, *Th. manjakatempo*, *Th. modestus*, *Th. sambavana* and *Pseudosystolederus lesnei*) are proposed for other species from Madagascar and the African continent.

Key word: systematics, Madagascar, Tetrigidae

#### Résumé

Deux nouvelles espèces (*Thymochares pieraggii* et *Pseudosystolederus follvikae*) du nord-est de Madagascar sont décrites. Leurs affinités sont discutées, et six nouvelles combinaisons (*Thymochares simplicior*, *Th. madagascariensis*, *Th. manjakatempo*, *Th. modestus*, *Th. sambavana* et *Pseudosystolederus lesnei*) sont proposées pour d'autres espèces de Madagascar et du continent africain.

#### Introduction

A l'heure actuelle, environ 70 espèces de Tetrigidés sont décrites de Madagascar (REHN, 1929, 1937; GÜNTHER, 1959, 1974; DEVRIESE, 1991), dont la plupart sont endémiques et habitent la forêt primaire de l'est de l'île. En tenant compte du fait que seulement une petite partie de la superficie des forêts primaires a été échantillonnée et que la plupart des collections étudiées renferment des espèces inconnues, le nombre total présent à Madagascar dépassera certainement la centaine. Malheureusement, la

\* Reçu le 30.IX.1994

vitesse à laquelle la forêt primaire est détruite rend la survie de ces insectes, qui dépendent entièrement des conditions climatiques de cette forêt, très problématique.

#### Matériel et méthode

Au cours d'une petite excursion dans la région d'Andapa, dans le nord-est de Madagascar, j'ai capturé quelques animaux en fouillant les feuilles mortes près des ruisseaux, et en cherchant sur les pierres et cailloux au milieu des rivières.

Ces animaux ont été comparés au matériel présent au Muséum national d'Histoire naturelle à Paris (MNHN). Les dénominations utilisées pour les différentes parties du pronotum suivent la nomenclature proposée dans DEVRIESE (1991: 121-123).

#### Thymochares REHN, 1929

Espèce-type: *Thymochares galeatus* REHN, 1929 par désignation originale et monotypie.

En 1995, sept espèces sont décrites, trois par REHN (1929; 1937) et quatre par GÜNTHER (1959; 1974). L'inclusion successive de toutes ces espèces a rendu le genre assez hétérogène, et il est assez curieux de constater que GÜNTHER n'y a pas inclus d'autres espèces qui ne diffèrent que par le vertex plus étroit ou par les lobes du pronotum moins saillants. Ces espèces, qui ont été classées, avec quelque doute, dans les genres *Coptotettix* BOLIVAR, 1887 et *Ankistropleuron* (= *Agkistropleuron* BRUNER, 1910) peuvent être réunies dans le genre *Thymochares*. Les espèces malgaches décrites dans le genre *Coptotettix*, ne sont pas apparentées aux espèces asiatiques du genre, dont l'espèce-type *C. asperatus* BOLIVAR, 1887, car elles ne possèdent pas les carènes du vertex en forme de U, ni l'écusson clypéal arrondi et saillant, qui caractérisent ce genre. Il sera indispensable de revoir ultérieurement le genre *Thymochares*, ainsi que les genres assez proches *Microthymochares* DEVRIESE, 1991 et *Agkistropleuron* BRUNER, 1910 et les espèces malgaches incluses dans *Epitettix* HANCOCK, 1907 et *Hydrotettix* UVAROV, 1926. Ceci ne peut être fait avec profit que sur la base d'un matériel plus abondant que celui actuellement présent dans les collections déjà étudiées. En effet, beaucoup d'espèces ont été décrites sur la base d'un seul exemplaire et certains caractères sont parfois difficiles à apprécier à cause de l'état de conservation de ces exemplaires.

Actuellement, il faut placer au moins 13 espèces dans le genre *Thymochares*, en ajoutant, aux sept espèces décrites dans le genre, trois espèces décrites par GÜNTHER en 1959 et 1974 dans le genre *Coptotettix* BOLIVAR, 1887 et deux des trois espèces décrites en 1974 dans le genre *Agkistropleuron* BRUNER, 1910 et une nouvelle espèce, décrite ci-après.

*Th. bolivari* REHN, 1937: 324, 326, pl. 12, figs 8-9.

Localité-type: Madagascar: Analamazotra, Great Eastern Forest, XI. 1930, Olsoufieff.

Type: ♂, Hebard Collection, Type n°1502 - The Academy of Natural Sciences, Philadelphia (ANSP).

*Th. crassipes* REHN, 1937: 324, pl. 12, figs 5-7.

Localité-type: Madagascar: Analamazotra, Great Eastern Forest, 20.X. 1930, Olsoufieff.

Type: ♀, Hebard Collection, Type n°1301 - The Academy of Natural Sciences, Philadelphia (ANSP).

*Th. delphini* GÜNTHER, 1974: 984, figs 65-66.

Localité-type: Madagascar: Fort Dauphin, Forêt, 500 m, VIII.1948, A. Robinson.

Holotype: ♂, MNHN, Paris [Etudié].

*Th. exiguus* GÜNTHER, 1974: 985, figs 67-68.

Localité-type: Madagascar: Sambava-Distr., R.N. XII, Massif du Marojejy, Beondroka, 1200 m, VI.1960, P. Soga.

Holotype: ♂, MNHN, Paris.

*Th. frontagulus* GÜNTHER, 1974: 986, figs 69-70.

Localité-type: Madagascar: Mt. d'Ambre, XII.1948, R. Paulian.

Holotype: ♀, MNHN, Paris.

*Th. galeatus* REHN, 1929: 479, pl. 17, figs 1-4.

Localité-type: Madagascar: Ambohitombo, 1894, Forsyth-Major.

Type: ♀, British Museum of Natural History, London (BMNH).

*Th. madagascariensis* (GÜNTHER, 1959) **comb.n.**

*Coptotettix madagascariensis* GÜNTHER, 1959: 6, 7, 17, figs 32-34

Localité-type: Madagascar: Ambohitra, II.1944, A. Seyrig.

Holotype: ♂, MNHN, Paris [Etudié]. Il s'agit d'un exemplaire juvénile, qui pourrait être une autre espèce.

*Th. manjakatampo* (GÜNTHER, 1974) **comb.n.**

*Coptotettix manjakatampo* GÜNTHER, 1974: 991, figs 79-80

Localité-type: Madagascar: Manjakatampo, 10.XII.1950, R. Paulian.

Holotype: ♀, MNHN, Paris [Etudié].

*Th. modestus* (GÜNTHER, 1974) **comb.n.**

*Ankistropleuron modestum* GÜNTHER, 1974: 977, figs 59-60

Localité-type: Madagascar: Fort Carnot District, Tsianovoka, 1934, R. Heim.

Holotype: ♂, MNHN, Paris [Etudié].

*Th. pieraggii* sp.n.

(voir ci-après)

*Th. rehni* GÜNTHER, 1959: 6, 12, figs 51-53

Localité-type: Madagascar: Ahitsitondrona, XI.1949, J. Vadon.

Holotype: ♀, MNHN, Paris [Etudié].

*Th. sambavana* (GÜNTHER, 1974) **comb.n.**

*Coptotettix sambavana* GÜNTHER, 1974: 991, figs 81-82

Localité-type: Madagascar: Dt. Sambava, R.N. XII-Marojejy, Col Central, 1700 m, I.1960, P. Soga.

Holotype: ♂, MNHN, Paris [Etudié].

*Th. simplicior* (GÜNTHER, 1974) **comb.n.***Ankistropleuron simplicius* GÜNTHER, 1974: 977, figs 57-58

Localité-type: Madagascar: Morafenobe, forêt Mahajely, V.1952, R. Paulian.

Holotype: ♀, MNHN, Paris.

A l'exception de *Th. simplicior*, qui vit dans l'ouest du pays, toutes les espèces sont réparties dans l'est ou le centre-est de Madagascar. Le genre constitue un élément endémique à Madagascar, habitant la forêt primaire.

**Thymochares pieraggii sp.n.** (Figs 1-2)

Localité-type: Madagascar: Anjanaharibe-Anivo, près du nouveau chemin de Andapa vers Manandriana, forêt primaire, 17.X.1993, H. Devriese.  
Holotype: ♀, coll. Devriese (IRSNB, Bruxelles).

**Diagnose:** Nanopronotal. Vertex très large, carènes transverses courtes. Pronotum très court, postérieurement arrondi. Carènes antérieures longues, obliques. Lobes du pronotum arrondis, très peu saillants.

**Derivatio nominis:** En honneur de M. Ange Pieraggi (Paris), qui m'a accompagné et encouragé pendant les excursions dans la Grande Ile en 1993.

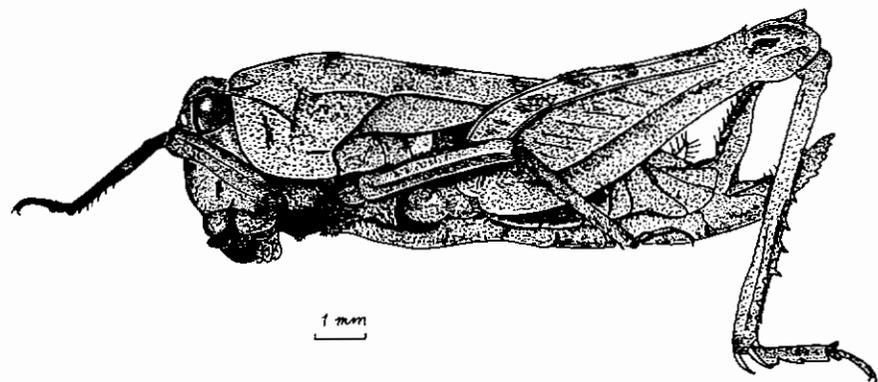


Fig. 1. *Thymochares pieraggii* sp. n. Holotype, ♀.

**Description :** ♀: Vertex très large, carène longitudinale très peu saillante, n'atteignant pas le bord du pronotum; écusson clypéal assez étroit, partant du milieu des yeux, très peu saillant vu de profil et légèrement courbé. Yeux assez petits, ne dépassant pas le vertex. Carènes transverses courtes, prolongées en une série de tubercules disposés en demi-cercle. Un tubercule à côté de chaque oeil, entre la carène transverse et le bord du pronotum. Antennes à 13 articles, grêles, assez courtes (4 mm), implantées entre la partie inférieure des yeux.

Pronotum très court. Carènes antérieures longues, obliques. Carène médiane saillante, légèrement courbée dans sa partie antérieure, avec une petite bosse saillante après le premier tiers du pronotum. Carènes humérales irrégulières. Carènes transverses non interrompues. Aire scapulaire très large, en forme de triangle, le bord inférieur légèrement convexe. Carènes latérales courtes, droites, visibles à partir de la moitié de l'aire scapulaire. Bord postérieur du pronotum arrondi, beaucoup plus court que l'abdomen. Pronotum couvert de tubercules de grandeur variable, dans la partie postérieure quelques saillies en forme de chevron. Lobes du pronotum arrondis, très peu saillants.

♂ inconnu.

**Dimensions:** ♀ longueur: 14,0 mm

pronotum: 7,6 mm

fémur postérieur: 7,5 mm

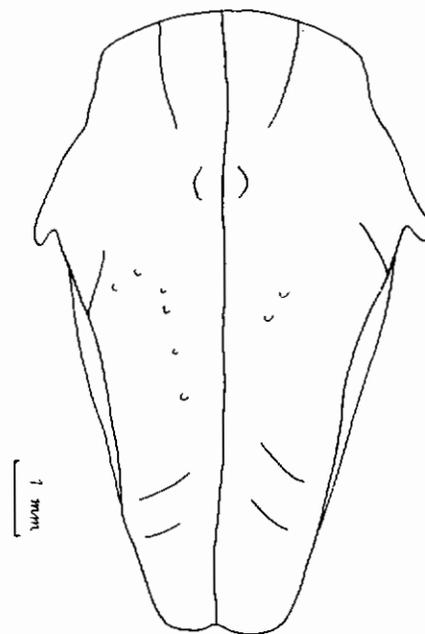


Fig. 2. Pronotum de *Thymochares pieraggii* sp. n. Holotype (vue dorsale).

**Habitat:** l'unique exemplaire a été capturé dans le lit asséché d'une rivière de montagne, parmi les feuilles mortes.

**Remarques:** L'espèce ressemble à *Thymochares simplicior*, mais en diffère par la rugosité du pronotum, par le nombre d'articles des antennes, par l'aire scapulaire plus large et par l'écusson clypéal plus étroit. Elle diffère de *Thymochares rehni* par le pronotum plus court, par les carènes du vertex plus petites et les lobes du pronotum moins saillants. Les autres

espèces de *Thymochares* possèdent toutes un pronotum bien différent, non arrondi.

***Pseudosystolederus* GÜNTHER, 1939**

Espèce-type: *Pseudosystolederus sikorai* GÜNTHER, 1939 par désignation originale et par monotypie.

Le genre *Pseudosystolederus* a été décrit pour une espèce provenant de Madagascar, que GÜNTHER croyait proche de *Morphopoides* REHN, 1930. Le même auteur y a incorporé en 1959 *Morphopoides madagascariensis* GÜNTHER, 1939 (GÜNTHER, 1959: 7, 17), mais dans sa révision de 1974 (GÜNTHER, 1974: 982) a considéré que c'était une erreur, et que les genres *Morphopoides* et *Pseudosystolederus* n'étaient pas très proches.

L'étude de matériel typique de ces deux espèces, présent dans le Muséum national d'Histoire naturelle à Paris, permet de confirmer cette dernière opinion. En effet, *Morphopoides madagascariensis* présente tous les caractères propres aux genres *Morphopoides* et *Morphopus* BOLIVAR, 1905: le vertex ayant deux saillies à côté des yeux, les antennes implantées en dessous du bord inférieur des yeux, les fémurs élargis, pourvus de lobes, les tibias élargis, les pulvilles des tarsi petites et triangulaires, les ailes ayant la même longueur que le processus du pronotum et l'aire scapulaire du pronotum triangulaire.

*Pseudosystolederus*, par contre, ne ressemble que superficiellement aux genres précités. La forme générale, l'implantation des antennes et l'élargissement des fémurs peuvent faire croire à une étroite parenté. Par contre, le vertex très étroit, sans saillies (caractère également présent chez *Morphopoides tessmanni* GÜNTHER, 1939), les tibias non élargis, les ailes plus longues que le processus pronotal et la forme des pulvilles des tarsi et de l'aire scapulaire du pronotum sont similaires à beaucoup d'espèces classées dans les genres *Paratettix* BOLIVAR, 1887 et *Hedotettix* BOLIVAR, 1887. Une autre espèce qui possède ces mêmes caractères a été décrite par GÜNTHER (1979: 32) comme *Morphopoides lesnei*. Elle est également à classer dans le genre *Pseudosystolederus*, au moins les exemplaires provenant du Mozambique, comme le type (ceux du Chad pourraient appartenir à une autre espèce, mais l'état de conservation des exemplaires ne permet pas de se prononcer définitivement). Nous avons également pu étudier du matériel appartenant au Transvaal Museum, Pretoria (Afrique du Sud), provenant du Kruger Parc en Afrique du Sud.

Enfin, nous avons découvert à Madagascar, dans la région orientale, une petite espèce que nous attribuons au même genre, et dont voici la description.

Le genre *Pseudosystolederus* comprend donc actuellement trois espèces:

*Pseudosystolederus follvikae* sp.n. (Madagascar),  
*Pseudosystolederus lesnei* (GÜNTHER, 1979) comb.n. (Mozambique, Afrique du Sud),

*Morphopoides lesnei* GÜNTHER, 1979  
*Pseudosystolederus sikorai* GÜNTHER, 1939 (Madagascar).

***Pseudosystolederus follvikae* sp.n. (Figs 3-6)**

Localité-type: Madagascar: Andapa, ruisseau près du camping à l'est de la ville, près de la route vers Andrakata, 17.X.1993, H. Devriese.

Holotype: ♀ coll. Devriese (IRSNB, Bruxelles).

Paratype: 1 juvénile (♂), même localité.

**Diagnose:** Vertex très étroit. Yeux grands, leur bord supérieur en saillie par rapport au vertex. Pronotum (de la forme brachypronotale) atteignant les genoux des fémurs postérieurs. Disque du pronotum plat. Fémurs des pattes médianes un peu élargis, le bord inférieur ayant deux saillies. Petite espèce.

**Derivatio nominis:** En honneur de Mlle Turid Follvik (Paris), pour ses encouragements et ses bons soins tout au long du séjour dans la Grande Ile.

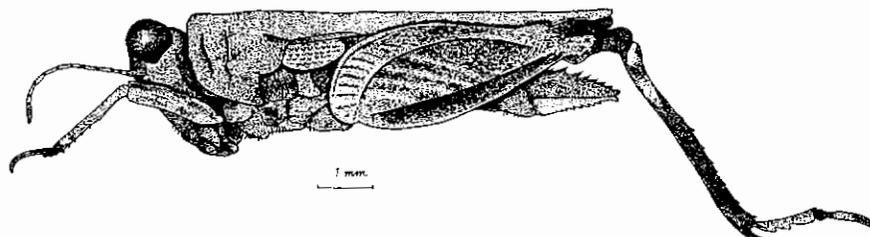


Fig. 3. *Pseudosystolederus follvikae* sp. n. Holotype, ♀ (la patte médiane manque).

**Description :** ♀: Vertex très étroit. Carène médiane peu saillante, n'atteignant pas le bord du pronotum. Ecusson clypéal très étroit, s'élargissant un peu vers le bas, peu saillant vu de profil, courbé. Carènes transverses atteignant la carène médiane. Antennes à 13 articles, grêles, les derniers articles un peu aplatis, implantés à la base des yeux. Pronotum de la forme brachypronotale atteignant les genoux des fémurs postérieurs, complètement plat. Carènes antérieures courtes, un peu obliques. Carène médiane peu saillante. Carènes latérales droites, visibles à partir du bord postérieur des élytres. Carène transverse presque invisible. Aire scapulaire très étroite. Lobes du pronotum arrondis.

Fémurs des pattes antérieures étroits, à bords un peu ondulés. Fémurs des pattes médianes un peu élargis, le bord inférieur ayant deux saillies. Fémurs des pattes postérieures épais, gonflés, à bord supérieur arrondi, ayant trois petites saillies en forme de dent. Tibias arrondis. Tarses à pulvilles triangulaires, non pointus. Dernier article du tarse ayant deux

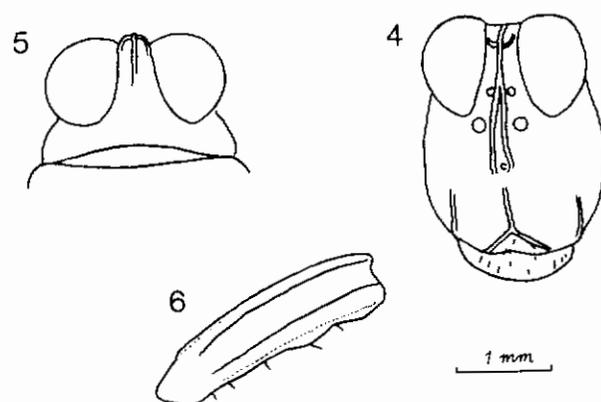
tiers de la longueur du premier article. Elytres assez larges, ailes ayant la même longueur que le pronotum. Oviscapte assez long.

Couleur brun noir uniforme.

♂ inconnu.

juvénile ♂: semblable, mais ayant le pronotum juvénile à un seul lobe. Fémurs des pattes médianes élargis, avec une saillie triangulaire en forme de dent comprimée au milieu.

Dimensions: ♀ longueur: 8,3 mm  
pronotum: 7,2 mm  
fémur postérieur: 4,6 mm



Figs 4-6. *Pseudosystolederus follvikae* sp. n. Holotype. 4: tête (vue de face); 5: vertex (vue dorsale); 6: fémur médian (face externe).

**Habitat:** l'espèce a été découverte sur de très gros cailloux dénudés au milieu d'une petite rivière de montagne, au bord de laquelle se trouvait le jardin du camping.

**Remarques:** L'espèce ressemble à une variété miniature de *P. lesnei*. Elle en diffère par le pronotum plat et par les yeux moins arrondis.

#### Remerciements

Je tiens à remercier les Dr. DONSKOFF, ROY et AMEDEGNATO pour l'autorisation et l'aide lors de l'étude des collections du Muséum national d'Histoire Naturelle de Paris et M. TOMS pour le prêt de matériel du Transvaal Museum.

#### Références bibliographiques

- DEVRIESE, H., 1991. - Contribution à l'étude des Tetrigidae de Madagascar (Orthoptera). *Bull. Anns Soc. r. belge Ent.* 127: 119-131.
- GÜNTHER, K., 1959. - Die Tetrigidae (Orthopt., Caelifera) von Madagaskar mit einer Erörterung ihrer zoogeographischen Beziehungen und ihrer phylogenetischen Verwandtschaften. *Abh. Ber. staatl. Mus. Tierkde Dresden* 24: 3-56.
- GÜNTHER, K., 1974. - Beitrag zur Kenntnis der Tetrigoidea (Orthoptera, Caelifera) von Madagaskar und von Mauritius. *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris Zoologie* 160, n° 236: 937-1031.
- GÜNTHER, K., 1979. - Die Tetrigoidea von Afrika südlich der Sahara (Orthoptera: Caelifera). *Beitr. Ent.* 29: 7-183.
- REHN, J.A.G., 1929. - New and little-known Madagascar grouse-locusts (Orthopt. Acrididae, Acrydiinae). *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* 81: 477-519.
- REHN, J.A.G., 1937. - A second study of new and little-known Madagascar grouse-locusts (Orthopt. Acrididae, Acrydiinae) with a key to the species of *Thymochares*. *Proc. Acad. nat. Sci. Philad.* 89: 317-329.