

COMPLÉMENTS À L'ÉTUDE
DES *STETHORINI* NÉO-CALÉDONIENS
[*COLEOPTERA, COCCINELLIDAE*]

PAR

Jean CHAZEAU*, Lydia BONNET DE LARBOGNE* et Éric GUILBERT**

* Laboratoire de Zoologie appliquée, Orstom, B.P. A5, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

** Laboratoire d'Entomologie, Muséum national d'Histoire naturelle, 45, rue Buffon, F-75005 Paris.

SUMMARY

Stethorus silvestris Chazeau, sp. n., is described from New Caledonia. Additional informations are given on the morphology of the female of *Stethorus proximus* Chazeau, 1979, with comments on the ecology of these 2 species. A key to identify the 4 New Caledonian species is provided. The classification of the 14 *Stethorus* known from Australia and the south western tropical Pacific islands is briefly discussed.

Mots-clés : *Coleoptera, Coccinellidae, Stethorus*, nouvelle espèce, Nouvelle-Calédonie.

Un échantillonnage des arthropodes de la canopée a été fait en 1992 et 1993 dans trois forêts de Nouvelle-Calédonie (GUILBERT *et al.*, 1994). L'étude des faunes collectées permet de compléter la description de *Stethorus proximus* Chazeau, 1979 et ajoute une nouvelle espèce à la faune des Coccinellidae Stethorini du Pacifique tropical insulaire.

Stethorus proximus Chazeau, 1979

L'espèce n'était connue que par l'holotype mâle (CHAZEAU, 1979). Presque tous les individus examinés ont le clypéus et le front marqués d'une tache jaune clair triangulaire ou quadrangulaire et ce caractère chromatique n'est pas lié au sexe. Cette coloration est rare dans le genre *Stethorus*, cependant on l'observe chez l'espèce américaine *Stethorus caribus* Gordon & Chapin, 1983, ainsi que chez les mâles de *Stethorus expectatus* Chazeau, 1983, décrit de Nouvelle-Guinée.

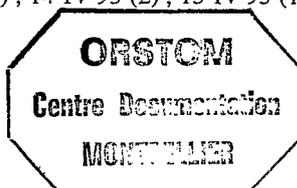
On donne ici une figure de la plaque génitale (hémisternite IX) et des segments abdominaux 1 et 6 de la femelle, chez laquelle il n'a pas été observé de spermathèque sclérotisée.

Spécimens examinés : Nouvelle-Calédonie — Païta (Mt. Nondoué), alt. 110 m, fogging en forêt sclérophylle, 28-IV-1993, J. Chazeau, E. Guilbert & L. Bonnet de Larbogne (37) — Pindaï, alt. 30 m, fogging en forêt sclérophylle, J. Chazeau, E. Guilbert & L. Bonnet de Larbogne, 06-X-92 (2) ; 07-X-92 (2) ; 06-I-93 (5) ; 14-IV-93 (2) ; 15-IV-93 (1). 20 spécimens mâles et femelles in : MNHN, Paris.

Revue fr. Ent., (N.S.), 1995, 17 (4) : 121-124

PH 277

9 FEV. 1996



SN = 0181 - 0863

DAE : DA FRA

Fonds Documentaire ORSTOM
Cote : B* 4235 Ex 1

ORSTOM Documentation



010004235

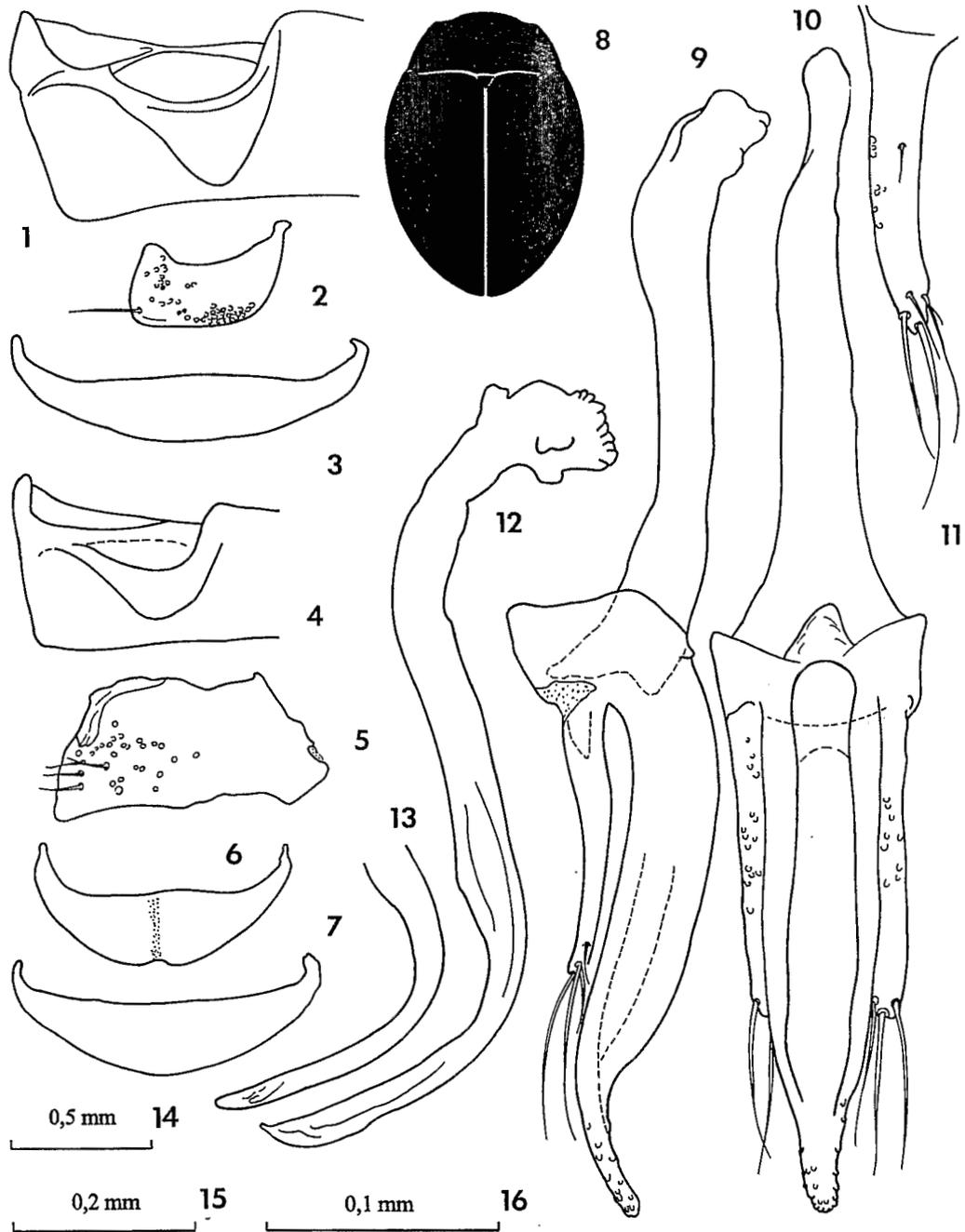


Fig. 1 à 3, *Stethorus proximus*, paratype femelle. — 1, 1^{er} segment abdominal, vue partielle. — 2, plaque génitale (hémisternite IX). — 3, 6^e segment abdominal, femelle.

Fig. 4 à 13, *Stethorus silvestris* : 4, 5 et 7, paratype femelle ; 6 et 13, paratype mâle ; 8-12, holotype mâle. — 4, 1^{er} segment abdominal, vue partielle. — 5, plaque génitale (hémisternite IX). — 6, 6^e segment abdominal, mâle. — 7, 6^e segment abdominal, femelle. — 8, face supérieure du corps. — 9, tegmen, vue latérale. — 10, tegmen, vue de face. — 11, tegmen, style latéral. — 12, siphon, vue latérale. — 13, extrémité du siphon, vue latérale.

Fig. 14-16, échelles. — 14, de la figure 8. — 15, des figures 1, 3, 4, 6, 7. — 16, échelle des figures 2, 5, 9, 10 à 13.

Stethorus silvestris Chazeau, n. sp.

Petite espèce en ovale long, convexe, entièrement noire à l'exception du labre, des palpes, antennes, tibias, tarsi et fémurs 1, qui sont jaunes, et des fémurs 2 et 3, qui sont brun clair avec l'extrémité distale jaune. Lignes fémorales abdominales en arc complet. Bord postérieur du segment 6 entaillé chez le mâle, largement arrondi chez la femelle.

Ponctuation irrégulière, peu serrée et assez peu profonde sur tout le dessus du corps, grossissant d'avant en arrière. Pilosité relativement longue et bien visible. Ponctuation peu distincte sur le prosternum, grosse et bien marquée sur le mésosternum et les côtés du métasternum, atténuée et plus espacée sur l'arrière-centre du métasternum. Ponctuation abdominale irrégulière, assez peu profonde, de taille équivalente à celle des élytres au centre du segment 1, un peu plus fine ailleurs. Pilosité longue et bien visible dessus, toujours longue mais beaucoup plus fine dessous.

Genitalia : tegmen long et fortement cambré, partie proximale proportionnellement courte, partie distale terminée par un rétrécissement en crochet long orné de granules ; siphon relativement court, terminé en lame arrondie ; spermathèque non sclérotisée.

Holotype mâle : « Nouvelle-Calédonie, Païta (Mt. Nondoué), Alt. 110 m, 28.iv.1993, J. Chazeau, E. Guilbert, L. Bonnet de Larbogne » [étiquette blanche, imprimée] - « Fogging en forêt sclérophylle » [étiquette blanche ; imprimée] - « *Stethorus silvestris* n. sp., Holotype, J. Chazeau dét. 1995 » [étiquette blanche ; Chazeau] - « Holotype » [étiquette rouge ; imprimée]. — **Paratypes** : 20 mâles et femelles, mêmes provenance et date. Holotype et paratypes *in* : M.N.H.N., Paris. — **Autres spécimens examinés** : mêmes localité et date (28) ; 03-VI-1992 (1) ; 16-X-1992 (8) ; 17-I-1993 (63) - Nouvelle-Calédonie, Rivière Bleue, alt. 160 m, fogging en forêt humide sur roches ultramafiques (P6), J. Chazeau, E. Guilbert & L. Bonnet de Larbogne, 20-I-1993 (1) ; 8-V-1993 (1).

Position de l'espèce : La structure des genitalia conduit à rapprocher *S. silvestris* d'un groupe d'espèces qui comprend *Stethorus pauperculus* Weise, 1895 (Arabie, Inde, peut-être Philippines), *S. keralicus* Kapur, 1961 (Inde du Sud), *S. parapauerculus* Pang, 1966 (Chine : Canton) et *S. endroedyi* Fürsch, 1970 (Congo, Côte d'Ivoire). Quatre espèces américaines présentent une structure semblable : *S. utilis* (Horn, 1895), *S. caseyi* Gordon & Chapin, 1983, *S. caribus* Gordon & Chapin, 1983 et *S. pseudocaribus* Gordon & Chapin, 1983. *S. silvestris* se distingue par la forte cambrure du tegmen, la longueur relative du lobe médian, le décrochement marqué qui précède sa terminaison en long crochet étroit et la finesse des styles latéraux.

DISCUSSION

Les *Stethorini* dans le Pacifique tropical.

La tribu des *Stethorini* est bien caractérisée par sa morphologie et par son régime alimentaire, essentiellement acariphage. Elle ne comprend que le genre *Stethorus* Weise, 1885, actuellement subdivisé en 3 sous-genres : *Stethorus*, *Parastethorus* Pang & Mao, 1975 et *Allostethorus* Khnzorian, 1972.

La connaissance taxonomique des *Stethorus* de l'Australie et du Pacifique tropical insulaire repose sur les travaux de BLACKBURN (1892), LEA (1929), KAPUR (1948), WHITEHEAD (1967a), BRITTON & LEE (1972), CHAZEAU (1979, 1983) et HOUSTON (1980, 1983) :

— 10 espèces appartiennent au sous-genre *Stethorus* : *Stethorus (Stethorus) bifidus* Kapur, 1948 (Nouvelle-Zélande) ; *S. (S.) exspectatus* Chazeau, 1983 (Papouasie) ; *S. (S.) exsultabilis* Chazeau, 1983 (Papouasie) ; *S. (S.) fenestralis* Houston, 1980 (Australie) ; *S. (S.) fijiensis* Kapur, 1948 (Fidji) ; *S. (S.) griseus* Whitehead, 1967 (Nouvelle-Zélande) ; *S. (S.) proximus* Chazeau, 1979 (Nouvelle-Calédonie) ; *S. (S.) silvestris* Chazeau, n. sp. (Nouvelle-Calédonie) ; *S. (S.) siphonulus* Kapur, 1948 (Fidji, Hawaï, Malaisie, Polynésie Française) ; *S. (S.) vagans* Blackburn, 1892 (Australie, Nouvelle-Calédonie, Vanuatu).

— 4 espèces appartiennent au sous-genre *Parastethorus* : *Stethorus (Parastethorus) gutierrezii* Chazeau, 1979 (Vanuatu) ; *S. (P.) incompletus* Whitehead, 1967 (= *S. (P.) hisrio* Chazeau, 1974 : Australie, Chili, La Réunion, Mexique, Nouvelle-Calédonie, Nouvelle-Zélande) ; *S. (P.) nigripes* Kapur, 1948 (= *S. (P.) loxtoni* Britton & Lee, 1972 : Australie) ; *S. (P.) obscuripennis* (Lea, 1929) (Norfolk).

La nomenclature et le classement de ces espèces appellent 2 remarques :

— en raison de leur premier emploi dans un travail de thèse non publié (WHITEHEAD, 1967a) et de leur première publication dans une revue d'abstracts (WHITEHEAD, 1967b), les noms *S. incompletus* Whitehead, 1967 et *S. griseus* Whitehead, 1967 ne sont pas acceptés par certains auteurs, qui utilisent les noms *S. histrio* Chazeau, 1974 et *S. griseus* Chazeau, 1979 (GORDON & CHAPIN, 1983 ; HOUSTON, 1980, 1983) ;

— par la structure de ses genitalia (tegmen, siphon, apophyse basale), *S. nigripes* pourrait être rattaché au groupe de *S. pauperculus* (Houston, 1980) ; dans son acception actuelle, le sous-genre *Parastethorus* ne nous paraît donc pas être un groupe monophylétique.

Les *Stethorus* de Nouvelle-Calédonie.

Les deux endémiques *S. proximus* et *S. silvestris* semblent absents des milieux ouverts et secondarisés où *S. incompletus* et *S. vagans* sont régulièrement capturés. Les forêts du Mt Nondoué et de Pindaï sont des reliques de forêts sclérophylles et la localité du type de *S. proximus* est un lambeau du même habitat préservé dans un environnement urbain (Parc du Mt Ouen Toro, Nouméa). La forêt de la Rivière Bleue est une formation dense humide sempervirente sur roches ultramafiques. Dans la forêt du Mt Nondoué où les deux espèces endémiques coexistent, la pluviométrie est intermédiaire entre celles des deux stations où chacune semble seule présente : *S. proximus* en milieu sclérophylle, *S. silvestris* en milieu humide.

Les quatre espèces connues de Nouvelle-Calédonie se distinguent comme suit :

- 1 — lignes fémorales abdominales en arc incomplet *S. (P.) incompletus* (= *S. histrio*)
— lignes fémorales abdominales en arc complet 2
- 2 — front jaune ou rarement brun jaune clair *S. (S.) proximus*
— front noir 3
- 3 — bord postérieur du segment abdominal 6 fortement entaillé chez le mâle ; lobe médian
du tegmen court et profondément entaillé *S. (S.) vagans*
— bord postérieur du segment abdominal 6 faiblement entaillé chez le mâle ; lobe médian
du tegmen long et entier *S. (S.) silvestris* n. sp.

RÉFÉRENCES

- BLACKBURN (T.), 1892. Further notes on Australian Coleoptera with descriptions of new genera and species. XII. *Trans. r. Soc. S. Aust.* 15 : 207-261.
- BRITTON (E. B.) & LEE (B.), 1972. *Stethorus loxtoni* sp. n. (Coleoptera : Coccinellidae) a newly-discovered predator of the two-spotted mite. *J. aust. entomol. Soc.* 11 : 55-60.
- CHAZEAU (J.), 1979. Mise au point sur le genre *Stethorus* en Océanie et description de deux espèces nouvelles de Mélanésie (Col. Coccinellidae). *Entomophaga* 24 (3) : 295-303.
- CHAZEAU (J.), 1983. Deux prédateurs de Tetranychidae en Nouvelle-Guinée *Stethorus exspectatus* n.sp. et *Stethorus exsultabilis* n.sp. (Coléoptères, Coccinellidae). *Entomophaga* 28 (4) : 373-378.
- GORDON (R. D.) & CHAPIN (E. A.), 1983. A revision of the New World species of *Stethorus* Weise (Coleoptera : Coccinellidae). *Trans. amer. entomol. Soc.* 109 : 229-276.
- GUILBERT (E.), CHAZEAU (J.) & BONNET DE LARBOGNE (L.), 1994. Canopy arthropod diversity of New Caledonian forests sampled by fogging : preliminary results. *Mem. Qld. Mus.* 36 (1) : 77-85.
- HOUSTON (K. J.), 1980. A revision of the Australian species of *Stethorus* Weise (Coleoptera : Coccinellidae). *J. aust. entomol. Soc.* 19 : 81-91.
- HOUSTON (K. J.), 1983. Redescription of *Stethorus obscuripennis* (Lea) (Coleoptera : Coccinellidae) from Norfolk Island. *J. aust. entomol. Soc.* 22 : 185-187.
- KAPUR (A. P.), 1948. On the Old World species of the genus *Stethorus* Weise (Coleoptera, Coccinellidae). *Bull. entomol. Res.* 39 : 297-320.
- LEA (A. M.), 1929. Notes on some miscellaneous Coleoptera, with description of new species. Part VII. *Trans. r. Soc. S. Aust.* 53 : 203-244.
- WHITEHEAD (V. B.), 1967 a. The validity of the higher taxonomic categories in the tribe Scymnini (Coleoptera, Coccinellidae). Ph. Diss. Univ. California, 312 p.
- WHITEHEAD (V. B.), 1967 b. The validity of the higher taxonomic categories in the tribe Scymnini (Coleoptera, Coccinellidae). *Diss. Abstr.* 28B : 1564-1565.