

Redescription de *Vata gracilipalpis* W. Horn, 1909, rare Cicindèle endémique de Nouvelle-Calédonie (Coleoptera, Cicindelidae)

par Philippe RICHOUX*, Fabio CASSOLA**, Sylvie CAZERES*** & Christian MILLE****

*35, allée des Prunus, F – 69140 Rillieux-la-Pape <richoux.philippe@wanadoo.fr>

**Via Fulvio Tomassucci 12/20, I – 00144 Rome (Etudes sur les Cicindèles. CLXIV) <fabiocassola@alice.it>

***Institut Agronomique néo-calédonien (IAC), Axe 1, Station de Recherche Agronomique de Pocquereux,
B.P. 32, F – 98880 La Foa (Nouvelle-Calédonie) <scazer@iac.nc>, <mille@iac.nc>

Résumé. – Une Cicindèle rare de Nouvelle-Calédonie, *Vata gracilipalpis* W. Horn, 1909, très probablement nocturne, a été retrouvée plusieurs décennies après sa description, et son mâle est dorénavant connu. Un point des connaissances actuelles de la faune des Cicindelidae de Nouvelle-Calédonie est proposé. Cette faune est composée aujourd'hui de 21 espèces (avec 24 taxa) presque toutes endémiques.

Summary. – **Redescription of *Vata gracilipalpis* W. Horn, 1909, a rare endemic New Caledonian Tiger Beetle (Coleoptera, Cicindelidae).** This species, very probably nocturnal, was newly collected several decades after its first description, and the male is herein made known. A checklist of the 21 species known so far from New Caledonia (with 24 taxa), almost all endemic, is provided.

Keywords. – Coleoptera, Cicindelidae, Cicindelids, *Vata gracilipalpis*, New Caledonia, redescription.

La famille des Cicindelidae est un groupe faunistique "phare" aussi bien pour les entomologistes que pour les écologistes. Il comprend aujourd'hui presque 2 800 espèces dans le monde entier, principalement en pays tropicaux. Sa connaissance semble assez complète même s'il reste encore sûrement de nouvelles espèces à découvrir.

Le genre *Vata* a été créé par FAUVEL (1903) pour une espèce endémique de la Nouvelle-Calédonie, *Cicindela thomsonii*, décrite par PERROUD en 1864 (PERROUD & MONTRousIER, 1864, FAUVEL, 1882, 1903). Quelques années après, une espèce plus petite, *V. gracilipalpis*, fut décrite par W. HORN (1909) sur la base d'une seule femelle collectée à Plum, en juillet 1908, sur le commune de Mont-Dore (DEI; DÖBLER, 1973) par *Le Rat* (HORN, 1936). Le genre a été placé par RIVALIER (1971) dans la sous-tribu des Prothymina entre les genres *Caledonomorpha* W. Horn, endémique de la Nouvelle-Guinée orientale (Papouasie-Nouvelle-Guinée) (CASSOLA, 1987a) et *Caledonica* Chaudoir, 1860, endémique lui-aussi de Nouvelle-Calédonie (WIESNER, 1992). Une figure en couleurs de *V. thomsonii* a été donnée par HORN (1908-1915, pl. 11, fig. 8), qui a aussi dessiné les palpes maxillaires de la femelle holotype de *V. gracilipalpis* (fig. 214). Dans son catalogue de 1926, HORN a considéré *Vata* comme un sous-genre de *Prothyma* Hope, 1838, puis plus tard (HORN, 1936) il a considéré *gracilipalpis* comme une possible sous-espèce de *V. thomsonii*. Aucune donnée n'a été publiée ultérieurement. Pour ce qui concerne la Nouvelle-Calédonie, MANDL (1981) a encore décrit une espèce, *Baloghiella caledonica*, qui n'est probablement pas autre chose qu'un synonyme postérieur de *V. thomsonii*. DEUVE a fait connaître le genre *Caledonica* (DEUVE, 1981, 1988) et a même créé récemment un nouveau genre endémique (*Manautea*) avec quatre espèces décrites (DEUVE, 2006a, b).

Grâce à de récentes investigations, *V. gracilipalpis* a de nouveau été collectée dans des localités proches de la localité originelle, un siècle après sa description. Ces découvertes nous permettent d'apporter de nouvelles indications biologiques, de décrire le mâle et de faire un point sur la faune des Cicindèles de Nouvelle-Calédonie.



Fig. 1 – Paysage du Refuge des Scientifiques (Parc provincial de la Rivière-Bleue, Nouvelle-Calédonie) (Photo Madeleine Jolivet).

Vata gracilipalpis W. Horn, 1909

Matériel examiné¹. – Plum, *Le Rat leg.*, VII.1908, ex-typis, 1 ♀ (coll. Fleutiaux, *in* MNHN); rivière des Pirogues, 22.X.1944, W. Crabb *leg.*, 1 ♂ (FCC); Parc provincial de la Rivière-Bleue (nord), 22°06'S-166°39'E, 180 m, Refuge des Scientifiques (fig. 1), 23.I.2004, M. Wanat *leg.*, 1 ♂ (fig. 2) (MNHW), 1 ♀ (RJC); Yaté, Réserve botanique des Chutes de la Madeleine, 22°14'S-166°52'E, 270 m, maquis, 13.II.2004, M. Wanat *leg.*, 1 ♂ (RJC), 1 ♂, 1 ♀ (MNHW); Parc prov. de la Rivière-Bleue (intérieur du Parc), 14-16.II.2005, A. Kudrna *leg.*, 2 ♂, 2 ♀ (FCC); Yaté, Parc prov. de la Rivière-Bleue, 6-8.IV.2008, P. et M. Jolivet *leg.*, 1 ♂ (SRAP).

Redescription. – La longueur du corps est mesurée tout en excluant le labre et indique, comme d'ordinaire, la distance entre la marge antérieure du clypéus et l'extrémité élytrale. La largeur du corps est mesurée par la distance maximale entre les marges latérales des élytres (fig. 2) : longueur : 7,4-8,6 mm ; largeur : 2,8-3,6 mm.

Tête légèrement plus large que le pronotum (2,0-2,2 mm entre les yeux), noire à olivâtre, avec quelques reflets métalliques, entièrement glabre sauf les deux soies ou points sétigères ordinaires tout près des yeux ; yeux relativement petits et pas trop protubérants. Vertex entre les yeux un peu relevé, avec quelques stries longitudinales courtes sur les côtés. Labre plus large que long, transverse, un peu proéminent en avant, à peine tridenté sur la marge antérieure, les dents obtuses et arrondies ; rougeâtre à noir, avec quatre longues soies près du bord antérieur (deux de chaque côté du centre, deux aux angles extérieurs). Mandibules rougeâtres à brun foncé, à dents pointues et aiguës. Palpes labiaux et maxillaires testacés, à dernier article quelque peu rougeâtre ; des longues soies sur les marges, le dernier article des palpes maxillaires plus long que l'avant-dernier. Antennes rougeâtres à brunes, avec une seule soie sur le scape ; 2^e article glabre, les 3^e et 4^e avec quelques soies spiniformes, articles 5 à 11 finement et régulièrement pubescents.

Pronotum glabre, presque aussi large que long, noir à noir olivâtre, avec quelques reflets métalliques et des petits reflets verdâtres dans les sillons transversaux. Les épisternes et pièces sternales brun foncé, glabres.

¹ **Acronymes des collections.** – DEI, Deutsches Entomologische Institut, Müncheberg (Allemagne) ; FCC, Fabio Cassola collection, Rome (Italie) ; MNHN, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France) ; MNHW, Muséum d'Histoire naturelle, Vienne (Autriche) ; RJC, Radomir Jaskula collection, Lodz (Pologne) ; SRAP, Station de Recherche Agronomique de Pocquereux (Nouvelle-Calédonie).

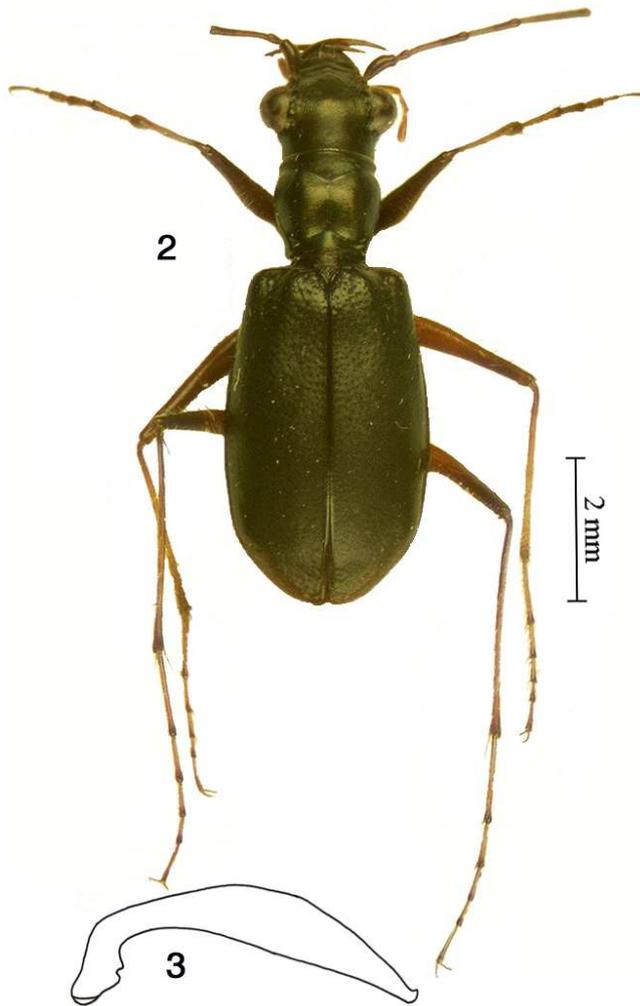


Fig. 2-3. – *Vata gracilipalpis* Horn.
– 2, ♂, habitus. – 3, Edéage. Coll.
SRAP (photo Sylvie Cazères).

Sillons d'accouplement des femelles représentés par une fossette à peu près à la moitié du sillon postérieur, à côté de l'épimère.

Elytres allongés, plus larges que la tête avec les yeux, avec les épaules bien distinctes et carrées; largeur maximale tout près de la moitié, glabres; couleur brun-noir à brun clair, microsculpture appréciable dans le premier tiers seulement. Apex arrondi, non microserrulé, épine suturale absente. Epipleures testacé rougeâtre.

Dessous brun à noir comme poix, les quatre derniers arceaux abdominaux à pubescence courte et fine et avec une ou deux soies plus longues à leur moitié tout près du bord postérieur. Pattes testacé rougeâtre, un peu foncées aux genoux et à l'apex des tibias et des tarses. Trochanters antérieurs et centraux avec une ou deux soies sous-apicales, les trois premiers tarsomères du mâle élargis comme d'ordinaire, avec en dessous des phanères adhésifs.

Edéage étroit, fusiforme, arqué, un peu élargi après la moitié, avec un court crochet apical (fig. 3).

INFORMATIONS BIOLOGIQUES COMPLÉMENTAIRES

Toutes les données de collectes semblent indiquer que *Vata gracilipalpis* n'est endémique que du sud de la Grande-Terre. Les spécimens y ont été récoltés au piège lumineux et aucune Cicindèle ne semble avoir été vue pendant le jour.

Cette donnée associée à la couleur brun-noir du corps, aux petits yeux et aux longues soies des palpes, suggère que *V. gracilipalpis*, ainsi que *V. thomsonii* sans doute, doivent avoir des mœurs nocturnes ou au moins crépusculaires.

POINT SUR LA FAUNE NÉOCALÉDONIENNE DES CICINDELIDAE

Vingt et une espèces (24 taxa) sont jusqu'ici connues de Nouvelle-Calédonie en comptant l'énigmatique et très douteuse *Baloghiella caledonica* Mandl, 1981, citées par WILL *et al.* (2009). Trois genres sont endémiques, le quatrième (*Myriochila*) avec l'espèce *M. semicincta* (Brullé, 1834) est également connu de Papouasie-Nouvelle-Guinée, des îles Salomon, de l'Australie et du Vanuatu (CASSOLA, 1987a, b, et 1990). Le seul genre *Caledonica*, qui a eu la plus forte radiation, compte 16 taxa, soit les deux tiers de taxa connus de la région. Son habitus est bien caractéristique mais avec une grande latitude phénotypique: taches, carènes et tout particulièrement la taille variable de 10 à 24 mm. (DEUVE, 1981, 1988, 2006a, 2006b, WIESNER, 1991).

Vata thomsonii Perroud, 1864
Vata gracilipalpis W. Horn, 1909
Baloghiella caledonica Mandl, 1981 (?)
Caledonica pulchella Montrouzier, 1860
Caledonica longicollis Fauvel, 1903
Caledonica myrmidon Fauvel, 1882
Caledonica rivalieri rivalieri Deuve, 1981
rivalieri laevioricollis Deuve, 2006
Caledonica affinis affinis Montrouzier, 1860
affinis lerati Fleutiaux, 1911
Caledonica mediolineata Lucas, 1862
Caledonica lunigera Chaudoir, 1860

Caledonica acentra Chaudoir, 1869
Caledonica wormae Wiesner, 1991
Caledonica fleutiauxi Deuve, 1981
Caledonica mniszehi Thomson, 1856
Caledonica arrogans Montrouzier, 1860
Caledonica viridicollis viridicollis Deuve, 1987
viridicollis rubicondosa Deuve, 2006
Manautea gracilior Deuve, 2006
Manautea millei Deuve, 2006
Manautea minimior Deuve, 2006
Manautea tripotini Deuve, 2006
Myriochila (Myriochila) semicincta Brullé, 1834

CONCLUSION

La redécouverte de *V. gracipalpis* après tant d'années montre une fois de plus le nécessaire approfondissement des connaissances de la faune entomologique de la Nouvelle-Calédonie. Le caractère nocturne de l'espèce peut être considéré comme rare chez les Cicindèles alors que la famille regroupe notoirement en majorité des espèces diurnes. L'importante radiation du genre *Caledonica* est très intéressante sur le plan phylogénétique, et nécessiterait une étude moléculaire pour connaître les relations de ce groupe avec les autres genres et espèces. Cette étude permettrait aussi de positionner les espèces néo-calédoniennes sur le plan biogéographique. Ce groupe "phare" mérite une étude plus complète.

REMERCIEMENTS. – Les auteurs remercient les personnes qui ont collecté et retrouvé récemment cette espèce, en particulier M. Marek Wanat, M. Arnost Kudrna, M. Pierre Jolivet et Mme Madeleine Jolivet pour la photo du biotope de *V. gracipalpis* ainsi que M. Thierry Deuve pour l'aide apportée dans la consultation des collections du Muséum national d'Histoire naturelle.

AUTEURS CITÉS

- CASSOLA F., 1987a. – Studi sui Cicindelidi. LI. I Cicindelidae (Coleoptera) della Nuova Guinea. *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova*, **86** (1986): 281-454.
- 1987b. – Studi sui Cicindelidi. LII. I Cicindelidae (Coleoptera) delle Solomon Islands. *Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova*, **86**: 509-551.
- 1990. – Studies on Tiger Beetles. LV. Biogeography of the Cicindelidae (Coleoptera) of the Australo-Papuan Region. In: "*Biogeographical Aspects of Insularity*", Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, 1990, Atti dei Convegni Lincei, **85**: 559-574.
- DEUVE Th., 1981. – Le genre *Caledonica* Chaudoir. Liste commentée et descriptions de deux espèces nouvelles. *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.), **17** (2): 179-190.
- 1988. – Description d'une nouvelle espèce de *Caledonica* (Coleoptera Cicindelidae). *Revue française d'Entomologie* (N.S.), **9** (3): 114.
- 2006a. – Nouveaux taxons parmi les Cicindèles de Nouvelle-Calédonie (Coleoptera, Caraboidea, Cicindelidae). *Revue française d'Entomologie*, (N.S.) **128** (1): 1-4.
- 2006b. – Trois nouvelles *Manautea* de Nouvelle-Calédonie (Coleoptera, Cicindelidae). *Coléoptères*, **12** (13): 195-202.
- DÖBLER H., 1973. – Katalog der in dem Sammlungen des ehemaligen Deutschen Entomologischen Institutes aufbewahrten Typen - IX. Coleoptera, Cicindelidae. *Beiträge zur Entomologie*, **23** (5-8): 355-419.
- FAUVEL A., 1882. – Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances avec descriptions, notes et synonymies nouvelles. *Revue d'Entomologie*, **1**: 217-227.
- 1903. – Faune analytique des Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie. *Revue d'Entomologie*, **22**: 203-378.
- HORN W., 1908-1915. – *Coleoptera Adephaga. Fam. Carabidae, Subfam. Cicindelinae.* in P. Wytzman (ed.), *Genera Insectorum*, fasc. 82A (1908): 1-105, 5 pl.; 82B: 105-108, 10 pl.; 82C (1915): 209-486, 8 pl.
- 1909. – On three new Cicindelidae (Coleoptera). *Notes from the Leyden Museum*, **31**: 186-188.
- 1926. – *Carabidae, Cicindelidae.* In Junk W., Schenkling S., *Coleopterum Catalogus*, pars 86, 345 p.
- 1936. – Check List of the Cicindelidae of Oceania. *Bishop Museum Occasional Papers*, **12** (6): 3-11.
- MANDL K., 1981. – Neun neue Formen aus der Familie Cicindelidae aus fünf Kontinenten (Col.). *Koleopterologische Rundschau*, **55**: 3-18.
- PERROUD B. P. & MONTROUSIER, 1864. – Essai sur la Faune entomologique de Kanala (Nouvelle-Calédonie) et description de quelques espèces nouvelles ou peu connues. *Annales de la Société linnéenne de Lyon*, **11**: 46-257.
- RIVALIER E., 1971. – Remarques sur la tribu des Cicindelini (Col. Cicindelidae) et sa subdivision en sous-tribus. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **1**: 135-143.
- WIESNER J., 1992. – *Verzeichnis der Sandlaufkäfer der Welt. Checklist of the tiger beetles of the world.* Keltern: Verlag Erna Bauer, 364 p.
- WILL K., SHUEH KU R. & WILL I., 2009. – *New Caledonian Carabidae.* National Science Foundation under Grant No. DEB 0444726.