

Thierry DEUVE, Teiji SOTA & Hongbin LIANG. – Un nouveau *Carabus* de Chine du sous-genre *Apotomopterus* Hope, 1838 (Coleoptera, Carabidae)

<https://zoobank.org/References/5B6B306C-52B1-4EEC-BECF-B2491EB08897>

(Accepté le 8.IX.2023 ; publié en ligne le 28.IX.2023)

Résumé. – Description d'un nouveau *Carabus* de Chine appartenant au sous-genre *Apotomopterus* Hope, 1838 : *C. (A.) roxane fengqingensis* n. ssp., du Yunnan occidental.

Abstract. – A new *Carabus* of the subgenus *Apotomopterus* Hope, 1838, from China (Coleoptera, Carabidae). Description of a new *Carabus* from China, belonging to the subgenus *Apotomopterus* Hope, 1838: *C. (A.) roxane fengqingensis* n. ssp., from Western Yunnan.

Keywords. – Taxonomy, morphology, new subspecies, China, Yunnan.

Le sous-genre *Apotomopterus* Hope, 1838, est le groupe le plus riche en espèces du genre *Carabus* Linné, 1758, comprenant plus de 140 espèces nominales endémiques de la Chine et des régions limitrophes du Vietnam, du Laos, de la Birmanie et de la Thaïlande. La diversité de ces espèces n'a pas encore été pleinement explorée, car elles présentent une différenciation géographique marquée et les relations phylogénétiques entre les taxons n'ont pas été étudiées. Les deuxième et troisième auteurs ont mené des investigations sur les Coléoptères du genre *Carabus* en Chine de 2004 à 2013 afin d'obtenir des spécimens pour une étude phylogénétique moléculaire. Leur recherche a conduit à la découverte d'un nouveau taxon appartenant au sous-genre *Apotomopterus* décrit ci-dessous.

Carabus (Apotomopterus) roxane fengqingensis n. ssp. (fig. 1)

<https://zoobank.org/NomenclaturalActs/4EF4EBD5-269A-41F3-BAB5-0164C89C6CA7>

HOLOTYPE : ♂, Chine, Yunnan Prov., Fengqing Distr., col de Guihuashu, 24,67361°N 99,84449°E, 2460 mètres, 11.IX.2004, *H. Liang et T. Sota*, in coll. Institut Zoologique, Pékin (Chine).

PARATYPE : 1 ♂, même provenance, in coll. Institut Zoologique, Pékin (Chine).

Description. – Longueur : 21,5-23,5 mm (de la pointe des mandibules à l'apex des élytres). Coloris dorsal noir à roussâtre : la capsule céphalique et le labre noirs, le pronotum noir de poix, les élytres et les appendices plus clairs, roussâtres, ce qui est dû probablement à l'état non totalement mature des deux spécimens étudiés. Elytres aussi luisants que la tête et le pronotum chez le mâle.

Tête moyenne, aux yeux assez grands, convexes et saillants. Front large, remarquablement lisse comme le clypéus, modérément convexe, les fossettes courtes et peu profondes. Bord antérieur du labre échancré en "V" très ouvert. Mandibules falciformes, courtes, l'angle térébral arrondi à gauche, denté à droite, les rétinales bifides, à pointes aiguës, le gauche à peine plus large que le droit. Palpes longs et grêles ; l'avant-dernier article maxillaire sensiblement de même longueur que le dernier ; l'avant-dernier article labial trichète. Dent médiane du mentum en pointe vive, deux fois plus courte que les lobes latéraux. Submentum vaste, subplan et lisse, bisétulé. Antennes atteignant ou dépassant en arrière chez le mâle les deux-tiers apicaux des élytres et dépassant en arrière de près de six articles la base du pronotum ; le 4^e article sensiblement de même longueur ou à peine plus long que le 2^e, mais au plus 1,5 fois plus court que le 3^e ; celui-ci plus long que le scape.

Pronotum étroit, seulement 1,17 fois plus large que long, la plus grande largeur avant le milieu, puis peu rétréci en arrière, les côtés alors subsinués avant les angles postérieurs qui sont un peu aigus et à peine saillants vers l'arrière. Disque convexe, lisse, avec seulement quelques très fines ridules transversales peu visibles, le sillon médian fin et superficiel, les marges latérales avec un rebord saillant.

De chaque côté, une soie latérale médiane et une soie postérieure prébasale.

Élytres en ovale allongé elliptique, les épaules étroites, le bord latéro-apical faiblement sinué chez le mâle (femelle inconnue). Disque modérément convexe, la sculpture triploïde homodyname, les stries fines et ponctuées ; les intervalles primaires interrompus en segments moyens ou courts par des fossettes punctiformes peu marquées qui n'entament pas les tertiaires adjacents ; les intervalles intermédiaires en lignes continues.

Pattes longues, les protarses du mâle avec les quatre premiers articles fortement dilatés et pourvus de phanères adhésifs à leur face ventrale. Métépisternes faiblement ponctués.

Ventriles abdominaux sillonnés.

Édéage comme fig. 3, la combe latérale à peine marquée, l'apex régulièrement incurvé, à pointe aiguë mais émoussée ; l'endophallus avec une spinula à extrémité apicale bidentée (fig. 2 et 3b).

Caractères diagnostiques. – Mêmes caractères externes que *C. (A.) roxane roxane* Kleinfeld, 2002, mais l'édéage différent, un peu plus petit, mais surtout avec l'apex moins long et moins étroit, plus faiblement incurvé (comparer fig. 3 et 4).

Remarques. – Dans un récent travail, IMURA (2019) a décrit plusieurs taxons appartenant au groupe de *C. (A.) bousquetellus* Deuve, 1998, en montrant l'importance de la morphologie de la spinula de l'endophallus pour caractériser les différentes espèces. À ce titre, on notera l'aspect bidenté de l'apex de la spinula chez notre nouveau taxon (fig. 3b), qui nous conduit à le rattacher à *C. (A.) roxane* Kleinfeld, 2002 (fig. 4b), qui est une bonne espèce, décrite de Daxueshan, à environ quatre-vingts kilomètres au sud du col de Guihuashu. Ce type caractéristique de spinula bidentée se retrouve également chez *C. (A.) yun* Imura, 2019. On peut donc penser que ce dernier taxon, distinct de *C. (A.) roxane roxane* et de *C. (A.) roxane fengqingensis* par sa sculpture élytrale hétérodynamique, avec les intervalles secondaires et surtout tertiaires réduits et granuleux, serait lui aussi à inclure dans l'espèce désormais polytypique décrite initialement par KLEINFELD (2002).

Par ailleurs, *C. (A.) bousquetellus weishanicola* Deuve, 1999, décrit de Weibao, près de Weishan, est connu seulement par une femelle unique. Il faudra connaître le mâle pour confirmer son assignation spécifique après examen de la spinula, mais en tout

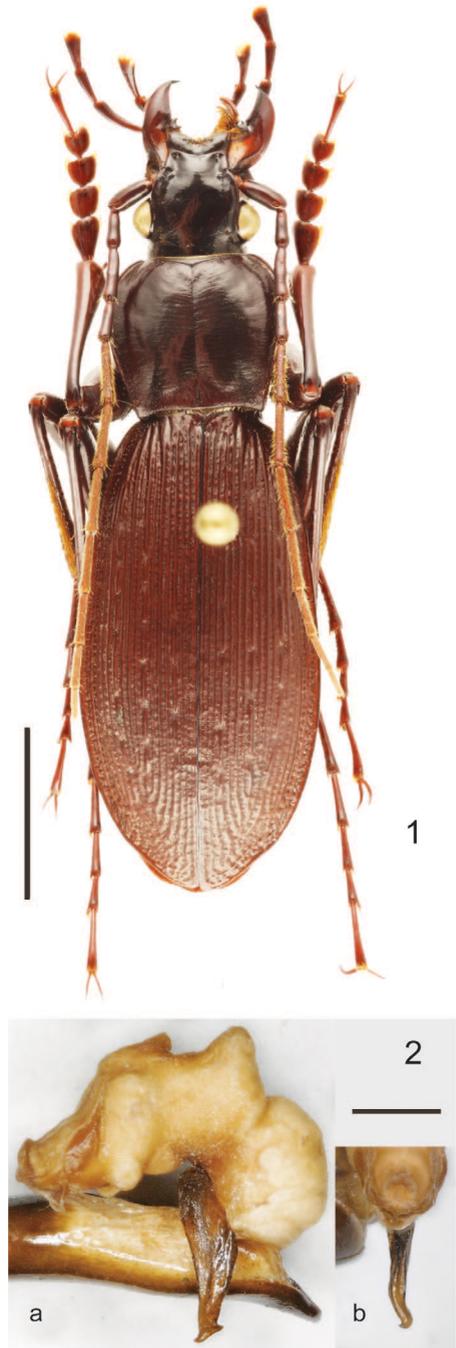


Fig. 1-2. – *Carabus (Apotomopterus) roxane fengqingensis* n. ssp., holotype. – 1, Habitus, face dorsale (échelle : 5 mm). – 2, Endophallus extroversé, avec la spinula, selon deux orientations (a, b) (échelle : 1 mm).

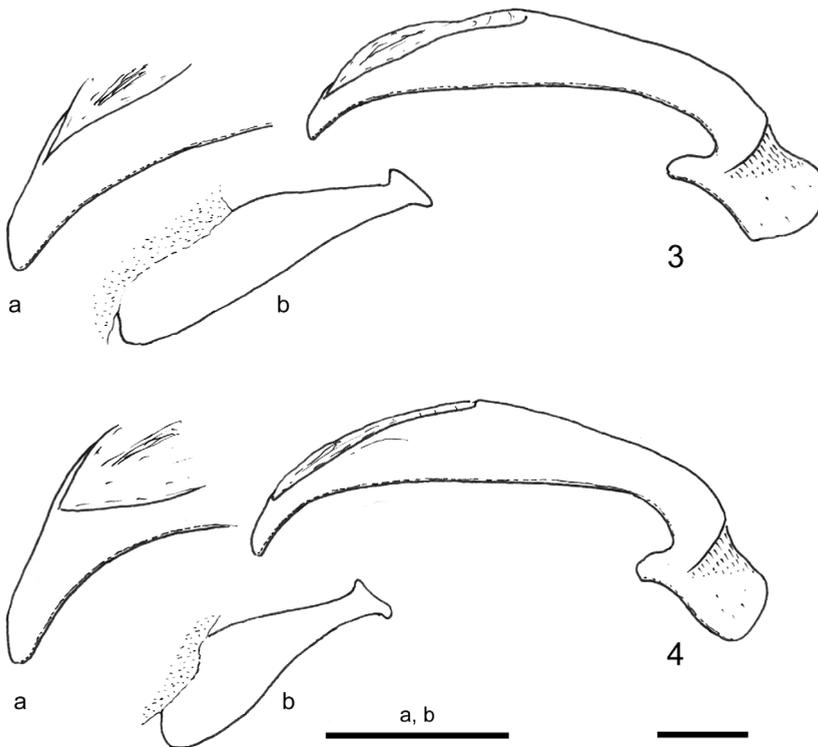


Fig. 3-4. – *Carabus (Apotomopterus) roxane* Kleinfeld, face latérale de l'édéage, avec vue grossie de l'apex (a) et spinula (b). – 3, *C. (A.) roxane fengqingensis* n. ssp., holotype. – 4, *C. (A.) roxane roxane* Kleinfeld, topotype de Daxueshan (échelles : 1 mm).

état de cause, ce taxon se distingue significativement de *C. (A.) roxane fengqingensis* par sa taille plus grande (27 mm) et par ses élytres beaucoup plus larges, même en tenant compte du dimorphisme sexuel habituel de ces *Apotomopterus* chez lesquels les femelles sont plus larges que les mâles.

AUTEURS CITÉS

- IMURA Y., 2019. – Contribution to the knowledge of carabid beetles (Coleoptera, Carabidae) from China (11): Four new taxa of *Apotomopterus* from Yunnan. *Nature & Insects*, **54** (1) : 21-25.
- KLEINFELD F., 2002. – Neue Caraben (*Apotomopterus* Hope, 1883, *Isiocarabus* Reitter, 1896) aus den chinesischen Provinzen Guangxi, Hunan und Yunnan (Coleoptera: Carabidae: Carabini). *Lambillionea*, **102** : 443-450.

(T. D. : Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité. Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne-Université, CNRS, EPHE, UA. Entomologie, CP 50. 57 rue Cuvier, F-75231 Paris Cedex 05, France <thierry.deuve@mnhn.fr>

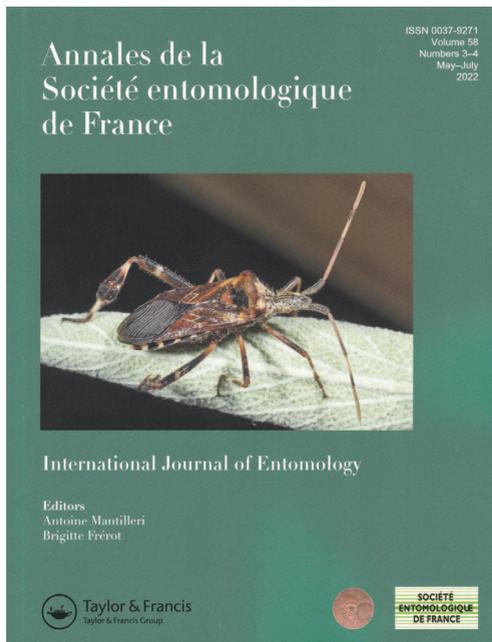
T. S. : Kyoto University, Sakyo, Kyoto 606-8501, Japan <sota.teiji.88u@st.kyoto-u.ac.jp >

H. L. : Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, Chine <lianghb@ioz.ac.cn>

ANNALES DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE FRANCE

Les *Annales de la Société entomologique de France*, revue internationale à comité de lecture éditée par Taylor & Francis (IF 2021 : 1,200), publient des travaux originaux, couvrant des domaines variés de l'Entomologie (Hexapodes, Arachnides et Myriapodes) : biologie, anatomie comparée, phylogénie, écologie, relations plantes-insectes, systématique, faunistique et zoogéographie, génétique des populations, éthologie. Tous les manuscrits soumis sont soumis à une évaluation initiale par le comité de rédaction et, s'ils sont jugés appropriés pour examen ultérieur, à l'examen par les pairs par des experts indépendants et anonymes. La soumission se fait via l'interface ScholarOne Manuscripts.

Les manuscrits sont rédigés de préférence en anglais, ou en français ; ils comportent deux résumés anglais et français. En ce qui concerne la taxonomie, la revue évite de publier des descriptions isolées et donne sa préférence à des travaux qui incluent des aspects écologiques, biogéographiques ou phylogénétiques, ou à des révisions complètes. Les articles volumineux, avec un nombre significatif de pages, sont les bienvenus. Des analyses d'ouvrages sont également acceptées ou sollicitées. Les *Annales* publient six numéros par an, représentant un total d'environ 580 pages. Tous les articles sont publiés "on-line first" afin de réduire les délais de publication.



Pour toute information concernant le journal, ainsi que pour soumettre un article, vous pouvez consulter le site internet de notre éditeur <https://www.tandfonline.com/toc/tase20/current>.

L'abonnement à la version imprimée des *Annales* est à 20 € seulement pour les personnes physiques membres de la *Société entomologique de France*. Veuillez consulter le site de la SEF pour plus d'informations (<https://lasef.org>) ou contactez le rédacteur-en-chef (antoine.mantilleri@mnhn.fr).

The *Annales de la Société entomologique de France*, international peer-reviewed journal edited by Taylor & Francis (IF 2021: 1.200), publish original papers covering various fields of Entomology (Hexapoda, Arachnida and Myriapoda) such as biology, comparative anatomy, phylogeny, ecology, plant-insects' interactions, systematics, faunistic and zoogeography, population genetics, ethology. All submitted manuscripts are subject to initial appraisal by the editorial board, and, if found suitable for further consideration, to peer

review by independent, anonymous expert referees. Submission is via ScholarOne Manuscripts.

The manuscripts are written preferably in English, or in French. Regarding taxonomy, the journal avoids publishing isolated descriptions and prefers works including ecological, biogeographical or phylogenetic aspects, or complete revisions. Articles with many pages are welcome. Book reviews are also accepted or requested. The *Annales* are published six times a year, amounting to about 580 pages. All the articles are published "on-line first" in order to reduce time for publication.

For any information concerning the journal, as well as to submit a manuscript, you can consult the website of our editor <https://www.tandfonline.com/toc/tase20/current>.

The subscription to the printed version of the *Annales* is only 20 € for persons members of the *Société entomologique de France*. Please consult the website of the Society for more information (<https://lasef.org>) or contact the editor-in-chief (antoine.mantilleri@mnhn.fr).