

Carabinae nouveaux ou mal connus de Chine et d'Arménie (Coleoptera, Carabidae)

par

THIERRY DEUVE

Muséum National d'Histoire Naturelle, Département de Systématique & Evolution,
Entomologie, CP 50, 45 rue Buffon, F-75005 Paris, France
<deuve@mnhn.fr>

Résumé

Descriptions de deux nouveaux taxons dans le genre *Carabus* L., 1758, de Chine : *C. (Cupreocarabus) tianmingyui* n. sp. du Sichuan et *C. (Pseudocranion) lanzhaensis potrikeeui* n. subsp. du Gansu. Dans le genre *Carabus*, le taxon *yuexicus* est considéré être une sous-espèce de *C. (Apotomopterus) gigantothoracis* Kleinfeld, 1997. Dans le genre *Cychrus* Fabricius, 1794, le taxon *diabolicus* Deuve, 2012, est considéré être une sous-espèce de *C. (Cychropsis) korelli* Kleinfeld, 1999. De nouvelles données géographiques sont données sur *Carabus (Hypsocarabus) latro maizhaensis* Imura, 2002, *C. (Megodontoides) promachus promachus* Bates, 1891, *C. (Cupreocarabus) pseudohuangi* Deuve, 1995, *C. (Cupreocarabus) gamdaensis* Deuve et Tian, 2002, de Chine, et sur *Carabus (Sphodristocarabus) adamsi tchaikentensis* Deuve, 2002, d'Arménie.

Summary

Description of two new taxa in the genus *Carabus* L., 1758, from China: *C. (Cupreocarabus) tianmingyui* n. sp. from Sichuan and *C. (Pseudocranion) lanzhaensis potrikeeui* n. subsp. from Gansu. In the genus *Carabus*, the taxon *yuexicus* is considered to be a subspecies of *C. (Apotomopterus) gigantothoracis* Kleinfeld, 1997. In the genus *Cychrus* Fabricius, 1794, the taxon *diabolicus* Deuve, 2012, is considered to be a subspecies of *C. (Cychropsis) korelli* Kleinfeld, 1999. New geographical data are provided about *Carabus (Hypsocarabus) latro maizhaensis* Imura, 2002, *C. (Megodontoides) promachus promachus* Bates, 1891, *C. (Cupreocarabus) pseudohuangi* Deuve, 1995, *C. (Cupreocarabus) gamdaensis* Deuve et Tian, 2002, from China, and about *Carabus (Sphodristocarabus) adamsi tchaikentensis* Deuve, 2002, from Armenia.

Mots-clés

Coleoptera, Carabidae, *Carabus*, *Apotomopterus*, *Hypsocarabus*, *Megodontoides*, *Cupreocarabus*, *Pseudocranion*, *Cychrus*, *Cychropsis*, taxinomie, Chine, Guangdong, Sichuan, Gansu, Qinghai, Arménie.

Sont données ci-après les descriptions de deux nouveaux Carabes de Chine, des provinces du Sichuan et du Gansu. Des compléments sur les distributions géographiques de quelques autres taxons, ainsi que des modifications taxinomiques mineures, sont apportés dans les genres *Carabus* L., 1758, et *Cychrus* F., 1794, de la faune de Chine.

Par ailleurs, de récentes prospections entomologiques de M. Vladimir Skoupy en Arménie me permettent de préciser la localisation d'un taxon du sous-genre *Sphodristocarabus* Géhin, 1885, récemment décrit d'Azerbaïdjan.

***Carabus (Apotomopterus) gigantothoracis yuexicus* Deuve et Tian, 2006, n. stat.**
Carabus (Apotomopterus) dechambreianus yuexicus Deuve et Tian, 2006: 315.

Le taxon *yuexicus* Deuve et Tian, 2006, a été décrit sur deux femelles capturées dans le Guangdong sud-occidental, dans la réserve naturelle d'Er'huangzhang située dans les massifs entre Yangchun et Maoming. Dans l'incertitude de son attribution spécifique, la sculpture élytrale homodyname de l'un des exemplaires nous avait conduits à en faire provisoirement une sous-espèce de *C. (A.) dechambreianus* Deuve et Li, 2006.

Une petite série référable à ce taxon – bien que la sculpture élytrale soit franchement hétérodynamique – a été récemment capturée à Pingyun Shan, 22°00'N-111°10'E, dans la même région. Il s'agit d'une population attribuable à *C. (A.) gigantothoracis* Kleinfeld, 1997, distincte toutefois de la forme typique par un pronotum un peu, mais constamment, plus petit et plus étroit.

***Carabus (Hypsocarabus) latro maizhaensis* Imura, 2002**

Nouvelle localité : Sichuan, 53 km à l'ouest de Lixian, environs de Miyaluo, 4000 mètres.

C'est à ma connaissance la première fois que *Carabus latro* Sémenow, 1898, est capturé dans la région de Lixian. Cette population semble correspondre à *maizhaensis* Imura, 2002, connu par une femelle unique trouvée bien plus au nord, à Caigai, dans le nord-est du canton de Heishui. L'édéage est semblable à celui de *minshanensis* Deuve, 1987, mais avec une légère voussure à la base de la lame apicale (Fig. 3).



Fig. 1 et 2 : habitus des taxons nouveaux. – 1, *Carabus (Cupreocarabus) tianmingyui* n. sp., paratype mâle. – 2, *C. (Pseudocranion) zhanglaensis potrikeevi* n. subsp., holotype.

***Carabus (Sphodristocarabus) adamsi tchaikentensis* Deuve, 2002**

Carabus (Sphodristocarabus) adamsi tchaikentensis Deuve, 2002 : 109.

Ce taxon a été décrit d'après un mâle unique de l'ancienne collection Géhin, qui venait de Vladimir Balassoglo (1841-1900). Cet holotype, aujourd'hui conservé au Musée Naturalis de Leyde, porte pour seule indication de provenance « Tchaïkent », ce qui est très imprécis, selon l'habitude des étiquetages du XIX^e siècle.

Or j'ai reçu de M. Vladimir Skoupy, de la République Tchèque, un lot de *Sphodristocarabus* provenant d'Arménie à identifier. Certains étaient étiquetés du col de Meghri, à 2400 mètres. Ils correspondent à *C. (S.) adamsi separandus* Kraatz, 1881, qui est très répandu dans les régions voisines de l'Azerbaïdjan et du Haut-Karabagh et ne diffère guère d'*hollbergi* Mannerheim, 1827, du Daghestan, sinon par son allure plus robuste et sa sculpture élytrale un peu moins lisse. Mais une autre série provenait de Saralandj (39°42'36''N-45°40'36''E), hameau situé juste au sud-est de Saravan. Ces insectes ont été collectés dans des bosquets situés à 1980 mètres d'altitude. De morphologie très homogène, plus petits et plus courts que *separandus*, avec une sculpture élytrale lisse, ils correspondent parfaitement au type de *tchaikentensis*.

***Carabus (Megodontoides) promachus promachus* Bates, 1891**

Nouvelle localité : Sichuan, environs de Jinchuan, 2300 mètres.

Les représentants de cette population de *Carabus promachus* mesurent entre 28 et 32 mm de longueur. En général un peu plus courts et moins convexes que les *promachus* typiques de la région de Kangding, avec la base des élytres plutôt plus large, ils sont cependant variables pour ces caractères, ainsi que pour la forme de l'apex de l'édéage (Fig. 4), plus ou moins élargi. Il n'est finalement pas possible d'isoler cette population dans une sous-espèce particulière. Le taxon *wujiapeng* Imura, Zhou et Su, 2004, se distinguerait un peu par la face ventrale du 4^e article des protarses du mâle moins feutrée de phanères adhésifs et par l'apex de l'édéage à peine moins dilaté. Ces différences, décrites sur un seul mâle, seraient à confirmer sur un plus grand nombre d'exemplaires.

***Carabus (Cupreocarabus) tianmingyii* n. sp. (Fig. 1)**

Carabus (Cupreocarabus) pseudohuangi Deuve : DEUVE, TIAN & SONG, 2007: 135, 138.

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Sichuan, Barkam Xian, Kangshan Xiang, Ya'erzhu, 3500-4000 mètres (*Th. Deuve, Tian Mingyi et Song Zhao*, 14-18 juillet 2007), *in coll.* South China Agricultural University, Canton. PARATYPES : 21 mâles et 18 femelles, avec les mêmes indications de provenance.

Longueur : 19-24 mm. Coloris brun cuivré assez clair, avec parfois des suffusions vert métallique sur la tête. Appendices testacé roussâtre, les fémurs, les tarse et les palpes plus sombres, rembrunis.

Tête moyenne, les yeux saillants, le front et le vertex plutôt convexes, fortement ridés et ponctués, les fossettes bien marquées. Clypéus lisse, bisétulé. Bord antérieur du labre incurvé. Mandibules petites mais étroites, falciformes, l'angle térébral gauche obtus et arrondi, le droit aigu et saillant, les rétinacles bifides, aux pointes vives, le droit pas plus étroit que le gauche. Dernier article des palpes peu dilaté ; l'avant-dernier article labial dichète. Dent médiane du mentum aiguë mais non étroite, deux fois plus courte que les

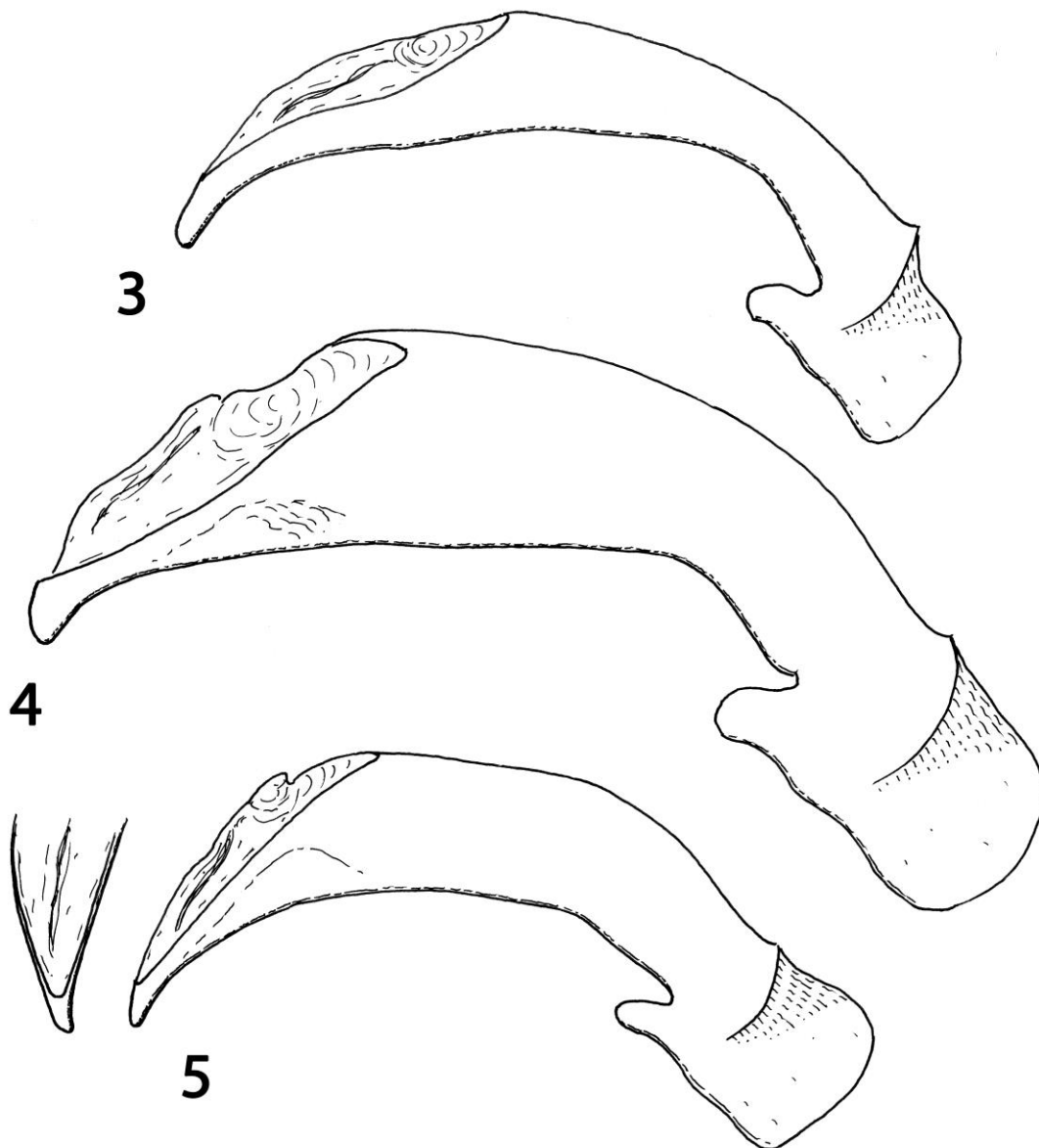


Fig. 3 à 5 : édéages (à la même échelle d'agrandissement). – 3, *Carabus* (*Hypsocarabus* *latro maizhaensis* Imura, des environs de Miyaoluo. – 4, *C.* (*Megodontoides* *promachus promachus* Bates, des environs de Jinchuan. – 5, *C.* (*Pseudocranion*) *zhanglaensis potrikeevei* n. subsp., holotype.

lobes latéraux. Submentum achète. Antennes moyennes, atteignant ou dépassant en arrière le tiers basal des élytres et dépassant de 4 à 4,5 articles la base du pronotum ; le 2^e article 1,5 fois plus court que le 3^e et sensiblement de même longueur que le 4^e, celui-ci à extrémité distale à peine pubescente.

Pronotum transverse, 1,40 fois plus large que long, peu rétréci en arrière, les côtés toutefois faiblement sinués avant les angles postérieurs qui sont à peine lobés, arrondis. Disque assez convexe, chagriné, le sillon médian distinct, les fossettes basales bien marquées, plus longues que larges. Marges latérales non ou indistinctement relevées, finement ourlées, avec quelques très petites encoches dans leur partie basale. De chaque côté, une ou deux soies antéro-médianes et une soie basale.

Pattes moyennes, plutôt courtes, les protarses du mâle avec les quatre premiers articles dilatés et pourvus de phanères adhésifs. Ventrites abdominaux lisses. Édéage fortement coudé à la base, le bord dorsal (« ventral », *sensu auct.*) avec une voussure avant l'apex qui est mousse (Fig. 6).

Derivatio nominis. – Cette nouvelle espèce est très amicalement dédiée au Pr. Mingyi Tian, de l'Université d'Agriculture de Canton, qui a activement participé à sa découverte en juillet 2007.

Caractères diagnostiques. – Géographiquement et morphologiquement proche de l'holotype femelle de *C. (C.) pseudohuangi* Deuve, 1995, mais de coloris invariablement brun clair, le pronotum moins gracile, moins rétréci en arrière, les côtés moins sinués, les fossettes basales moins profondes, moins punctiformes, plus allongées, les lobes basaux plus courts.

Par ses caractères externes, cette nouvelle espèce semble se rapprocher de *C. (C.) lixianensis* Deuve, 1990, et *C. (C.) sculptior* Deuve, 1992b, mais elle s'en distingue aisément par la morphologie caractéristique de l'édéage.

Remarques. – L'histoire de *Carabus (Cupreocarabus) pseudohuangi* Deuve, 1995, est un peu compliquée. Ce taxon a été décrit d'après une femelle unique capturée à 4000 mètres d'altitude dans des montagnes situées « à 70 km au nord-nord-ouest de Barkam », dans le Sichuan septentrional. A cette époque, la seule question posée était de savoir s'il s'agissait bien d'une espèce distincte de *C. (C.) huangi* Deuve, 1992a, dont la distribution géographique était encore très mal connue.

Quelques années plus tard, en juillet 2000, deux entomologistes chinois, M.-Y. Tian et T. Zeng, capturèrent à 3200 mètres d'altitude, au sud de la ville de Zamtang, une population de *Cupreocarabus* que je comparerai à l'holotype de *C. pseudohuangi*, mais qui me paraîtra différente. Nous décrirons cette espèce deux ans plus tard sous le nom de *C. (C.) gamdaensis* Deuve et Tian, 2002.

Entre-temps, en juillet 2001, d'autres populations ont été découvertes au sud de la ville de Zamtang, mais vivant entre 3500 et 4600 mètres d'altitude. Elles seront identifiées *pseudohuangi* et feront sous ce nom l'objet d'une

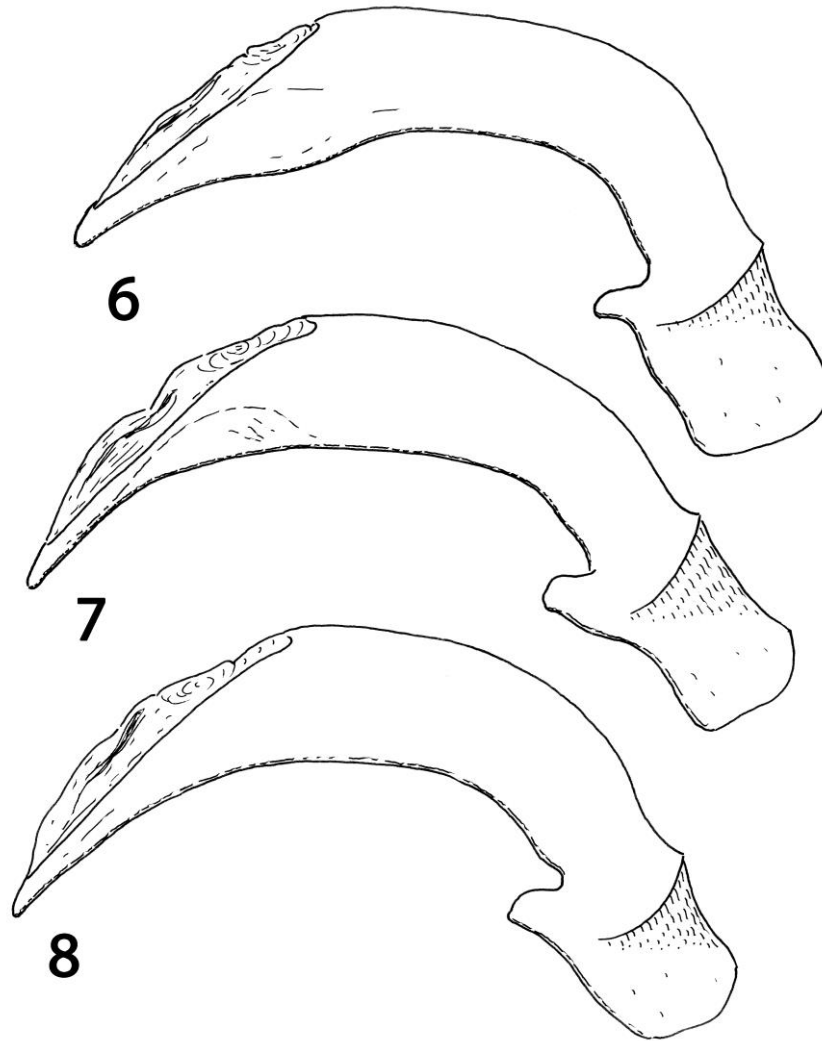


Fig. 6 à 8 : édéages (à la même échelle d'agrandissement). – 6, *Carabus (Cupreocarabus) tianmingyii* n. sp., paratype. – 7, *C. (C.) pseudohuangi* Deuve, des environs de Zamtang. – 8, *C. (C.) gamdaensis* Deuve et Tian, des environs de Bama.

description détaillée et d'une illustration photographique de qualité (Kaláb, 2002). A cette époque, il m'apparut ne faire aucun doute qu'il s'agissait là du *C. gamdaensis* que nous venions tout juste de décrire.

En juillet 2007, M.-Y Tian et moi-même, accompagnés d'un étudiant, Z. Song, avons voulu tirer au clair l'identité de *C. pseudohuangi* en allant le rechercher dans sa localité typique située au nord-nord-ouest de Barkam. Nous avons pour cela prospecté les montagnes des environs de Ya'erzhu, près du bourg de Kangshan, et nous avons effectivement trouvé entre 3500 et 4000 mètres d'altitude plusieurs populations d'un *Cupreocarabus* bien différent du *gamdaensis* de Zamtang, que nous avons tout naturellement identifié comme le véritable *C. pseudohuangi* car il provenait – pensions-nous – de son locus

typicus. Nous avons publié cette découverte avec la description du mâle (Deuve *et al.*, 2007).

Il s'avère finalement que la localité de Ya'erzhu ne correspond pas exactement au locus typicus de *C. pseudohuangi*, mais en est éloignée d'une dizaine de kilomètres à vol d'oiseau. D'autre part, les populations où ont été capturés des *pseudohuangi* au sud de Zamtang sont plus méridionales que celle où M.-Y. Tian et T. Zeng ont découvert *C. gamdaensis* en l'année 2000. De fait, une comparaison des spécimens montre qu'il y a bien deux taxons différents au sud de Zamtang : *C. gamdaensis* à 3200 mètres et « *C. pseudohuangi* » (J. Kaláb, 2002) plus au sud et plus haut, entre 3500 et 4600 mètres d'altitude.

Par ailleurs, une autre population de *C. gamdaensis* a été localisée bien plus au nord, près de Bama, dans la province voisine du Qinghai : Sud-Est Qinghai, 4 km au sud-est de Bama, 3550 mètres, 32°55'N/100°46'E, *en prairie arbustive*.

Si l'on compare l'holotype femelle de *C. pseudohuangi*, capturé à 4000 mètres, avec les unes et les autres des populations de la région, il est morphologiquement semblable aux populations identifiées « *pseudohuangi* » par J. Kaláb (2002) et non pas à celles trouvées à Ya'erzhu. En conséquence, si l'on retient cette hypothèse d'identification comme étant la plus probable, l'espèce de Ya'erzhu est innommée. C'est pourquoi elle est décrite ci-dessus sous le nom de *C. tianmingyii* nov.

Pour mieux résumer cette situation embrouillée, on trouvera Fig. 9 une carte de répartition des trois espèces *C. pseudohuangi*, *C. gamdaensis* et *C. tianmingyii*, et Fig. 6 à 8 les illustrations de leurs édéages respectifs.

C. pseudohuangi se distingue de *C. gamdaensis* par sa sculpture élytrale mieux marquée, plus saillante, et par la présence d'une combe latérale sur l'édéage, qui est absente chez la seconde espèce. On trouvera dans Kaláb (2002) la liste précise des localités de capture de *C. pseudohuangi*.

***Carabus (Pseudocranion) zhanglaensis potrikeeви n. subsp.* (Fig. 2)**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Gansu, env. 60 km à l'est de Têwo, Palanama, 4000 mètres, *in coll.* Andreï Gorodinski, à Moscou (Russie). PARATYPES : 11 mâles, 13 femelles, de la même provenance.

Longueur : 19-23 mm. Coloris dorsal cuivré brun ou vert ; la tête et le pronotum luisants, les élytres submats. Appendices noirs, à l'exception du scape et parfois de la base du 2^e article antennaire, qui sont jaunâtre testacé.

Tête grosse, surtout chez la femelle, les yeux du mâle particulièrement saillants, ceux de la femelle de façon moindre. Front modérément convexe, mais fortement ridé et ponctué ; les fossettes larges, parfois très marquées. Clypéus lisse, bisétulé. Bord antérieur du labre échancré en V. Mandibules allongées, falciformes, les angles térébraux

émoussés, arrondis, les rétinacles élargis, peu bifides, l'angle postérieur plus saillant que l'antérieur. Dernier article des palpes à peine dilaté ; l'avant-dernier article labial polychète. Dent médiane du mentum simple, plutôt aiguë, plus courte que les lobes latéraux. Submentum achète. Antennes moyennes, atteignant ou n'atteignant guère le tiers basal des élytres et dépassant en arrière de 3,5 à 4,5 articles la base du pronotum ; le 2^e article 1,5 fois plus court que le 3^e et de même longueur que le 4^e ; celui-ci faiblement pubescent à son extrémité distale.

Pronotum transverse mais variable, 1,40 à 1,55 fois plus large que long, la plus grande largeur avant le milieu, les côtés faiblement sinués avant les angles postérieurs qui sont très courtement lobés, à sommet arrondi. Disque peu convexe, modérément chagriné, les fossettes basales bien marquées. Les marges latérales non ou à peine relevées, mais finement ourlées, les côtés avec quelques petites encoches dans leur partie basale. De chaque côté, deux à quatre soies antéro-médianes et une soie basale.

Elytres en ovale peu ou modérément allongé, davantage rétrécis en avant qu'en arrière, les épaules marquées mais plutôt étroites et arrondies. Disque convexe, la sculpture peu saillante, atténuée, triploïde hétérodynome : les intervalles primaires prédominants, interrompus en chaînons moyens ou courts par de petites fossettes punctiformes peu profondes mais nettes ; les secondaires en très fines lignes granuleuses trois ou quatre fois plus étroites que les primaires ; les tertiaires semblables ou plus étroites encore, en lignes de granules parfois estompées.

Pattes moyennes, plutôt courtes, les protarses du mâle avec les quatre premiers articles dilatés et pourvus de phanères adhésifs. Édéage à apex allongé et aigu (Fig. 5).

Derivatio nominis. – A l'initiative de M. Andreï Gorodinski, ce nouveau taxon est cordialement dédié à M. Vladimir Potrikiëv, de Moscou.

Caractères diagnostiques. – Comme *baxianus* Cavazzuti et Rapuzzi, 2007, mais les yeux des mâles plus saillants, l'édéage avec l'apex allongé et aigu et non pas court et arrondi. Distinct de *zhanglaensis* Deuve, 1991, aussi par les yeux du mâle plus saillants et par l'édéage à lame apicale plus incurvée et à apex plus long.

***Cychrus (Cychropsis) korelli diabolicus* Deuve, 2012, n. stat.**

Cychropsis diabolica Deuve, 2012: 131.

La capture récente du mâle de *diabolicus* Deuve, 2012, dans son locus typicus, montre qu'il est conspécifique de *Cychrus korelli* Kleinfeld, 1999, dont il ne se distingue de la forme typique que par sa plus grande taille et son pronotum plus large.

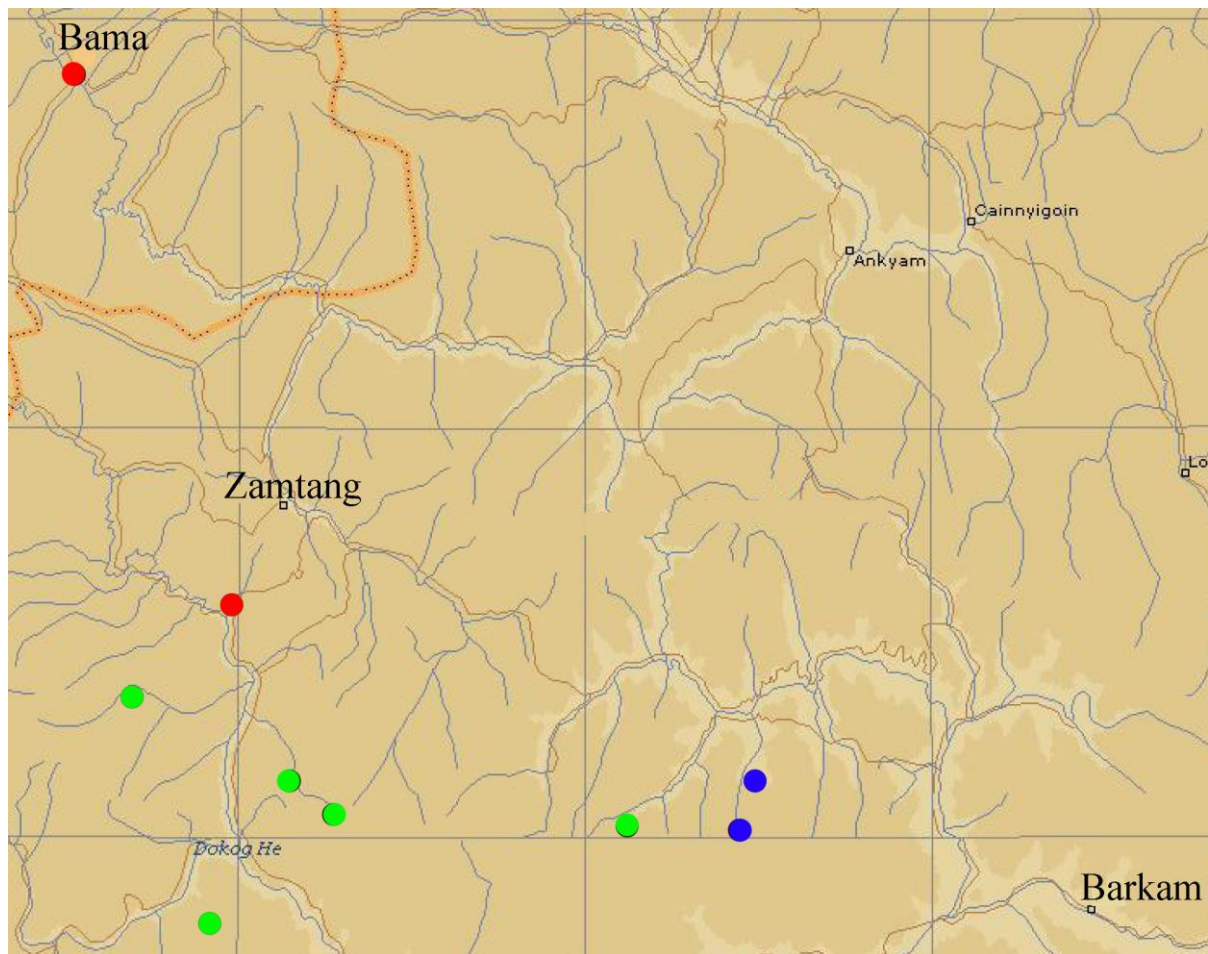


Fig. 9 : distribution géographique des trois espèces du sous-genre *Cupreocarabus* entre Barkam (Sichuan) et Bama (Qinghai). – **Bleu** : *Carabus* (*C.*) *tianmingyui* n. sp. – **Vert** : *C. (C.) pseudohuangi* Deuve. – **Rouge** : *C. (C.) gamdaensis* Deuve et Tian.

Remerciements. – Je tiens à remercier très amicalement le Pr Mingyi Tian, de l'Université d'Agriculture de Canton, pour la mission effectuée en Chine avec lui en 2007, au cours de laquelle la nouvelle espèce ici décrite, qui lui est dédiée, a été découverte. Mes remerciements s'adressent également à M. Jaroslav Kaláb, de Jinačovice, qui m'a confié l'examen de nombreux spécimens de sa collection, mais m'a aussi fait part d'importantes remarques au sujet de la variation géographique d'espèces qu'il connaît très bien. Je remercie aussi MM. Jaroslav Turna et Vladimír Skoupý, pour le prêt d'exemplaires à étudier, ainsi que M. Giampaolo Proscia pour le prêt à fin de comparaison d'un paratype de sa collection, et MM. Ivan Rapuzzi et Rostislav Sehnal qui ont bien voulu me porter quelques spécimens pour étude. A tous, je tiens à exprimer ma gratitude pour leur constante amabilité.

Auteurs cités

- BATES (H. W.), 1891. – Coleoptera collected by Mr. Pratt on the Upper Yang-tsze, and on the borders of Tibet. Second notice. Journey of 1890. *The Entomologist*, Suppl.: 69-85.
- CAVAZZUTI (P.) & RAPUZZI (I.), 2007. – Alcune nuove specie e sottospecie di *Carabus* L. della fauna cinese, recentemente scoperte nelle province di Gansu e Sichuan (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, 107: 351-361.
- DEUVE (Th.), 1987. – Deux nouveaux Carabidae des montagnes du Sichuan (Col.). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, (N. S.), 4: 322.
- DEUVE (Th.), 1990. – Description d'un nouveau *Carabus* du Sichuan (Col. Carabidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 95: 160.
- DEUVE (Th.), 1991. – Contribution à la connaissance des Carabidae asiatiques. Descriptions de nouveaux taxons des genres *Carabus* et *Cychrus* (Coleoptera). *L'Entomologiste*, 47: 311-325.
- DEUVE (Th.), 1992a. – Contribution à l'inventaire des Carabidae de Chine (Coleoptera) (19^o note). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 96 (1991): 223-242.
- DEUVE (Th.), 1992b. – Descriptions de nouveaux *Carabus*, *Cychropsis* et *Cychrus* de Chine (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, 92: 267-278.
- DEUVE (Th.), 1995. – Descriptions de nouveaux *Carabus* L. et *Cychrus* F. de Chine (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 1: 37-57.
- DEUVE (Th.), 2002. – Carabini et Cychrini mal connus des régions Caucasienne et Pontico-Caucasienne (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 8: 93-125.
- DEUVE (Th.), 2006. – Nouveaux *Carabus* et *Broscosoma* de Chine (Coleoptera, Carabidae et Broscidae). *Coléoptères*, 12: 415-425.
- DEUVE (Th.), 2012. – Trois nouveaux *Carabus* et *Cychropsis* de Chine (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 18: 129-134.
- DEUVE (Th.) & LI (J. K.), 2006. – In: DEUVE (Th.), 2006.
- DEUVE (Th.) & TIAN (M.-Y.), 2006. – Trois nouveaux *Carabus* de Chine, dont une espèce tropicale (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 12: 313-319.
- DEUVE (Th.), TIAN (M.-Y.) & SONG (Z.), 2007. – Nouveaux *Carabus* L., 1758, et *Cychrus* F., 1794, de Chine (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 13: 123-142.
- FABRICIUS (J. C.), 1794. *Entomologia systematica emendata et aucta. Secundum classes, ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Tom. 4.* Hafnia : C. G. Proft ed., 478 pp.
- GÉHIN (J.-B.), 1885. – *Catalogue synonymique et systématique des Coléoptères de la tribu des Carabides.* Prague, Remirémont: xxxviii + 104 pp, 10 pls.
- IMURA (Y.), ZHOU (H.-Z.) & SU (Z.-H.), 2004. – Six new taxa of the subtribe Carabina (Coleoptera, Carabidae) from Sichuan, Southwest China. *Elytra*, 32: 5-13.
- KALAB (J.), 2002. – Bemerkungen zur Taxonomie und Verbreitung von drei chinesischen *Carabus*-Arten (Coleoptera : Carabidae : Carabini). *Folia heyrovskyana*, 10 : 183-194.
- KLEINFELD (F.), 1997. – Zwei neue *Carabus*-Arten aus Südchina (Coleoptera: Carabidae: Carabini). *Entomologische Zeitschrift*, 107: 313-318.
- KLEINFELD (F.), 1999. – Beitrag zur Kenntnis der Carabidae Sichuans, China (*Carabus*, *Cychropsis*) (Coleoptera: Carabidae: Carabini, Cychrini). *Lambillionea*, 99: 526-533.
- KRAATZ (G.), 1881. – Ueber *Sphodristus (Carabus) Bohemani* Ménétr. und *separandus* Kraatz nov. spec. *Deutsche entomologische Zeitschrift*, 25: 170.

- LINNAEUS (C.), 1758. – *Systema Naturae per Regna tria Naturae, secundem Classes, Ordines, Genera, Species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Tome I. 10^e éd. Holmia : Laurentius Salvius éd., 824 + iii pp.
- MANNERHEIM (C. von), 1827. – Supplementa quaedam in genus Carabum : 21-26. In: Hummel (A.), *Essais entomologiques*, n°14. St-Pétersbourg : Imprimerie de la Chancellerie privée du Ministre de l'Intérieur.
- SÉMÉNOW (A.), 1898. – Symbolae ad cognitionem generis *Carabus* (L.) A. Mor. I. *Horae Societatis entomologicae Rossicae*, 31 (1897): 315-541.

NOTE DE L'AUTEUR : tout nouveau nom ou acte nomenclatural inclus dans cet article, édité selon un procédé permettant d'obtenir de nombreuses copies identiques, est destiné à une utilisation scientifique, permanente et publique.

Date de publication : 23 octobre 2015

Coléoptères

<http://www.coleopteres.fr>

Directeur de publication : THIERRY DEUVE

COMITÉ SCIENTIFIQUE

PHILIPPE ANTOINE
ROGER-PAUL DECHAMBRE
THIERRY DEUVE
FABIEN DUPUIS

COMMUNICATION

JEAN RAINGEARD

Tous droits réservés. Sans l'autorisation écrite préalable de l'éditeur, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, stockée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique, par photocopie, enregistrement ou autre méthode.

All rights reserved. Without the prior written permission of the publisher, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise.

Copyright : © 2015, Association pour le Soutien à la Revue Coléoptères
Déclarée le 20.02.1995 (J.O. du 15.03.1995)

Les articles ne sont publiés qu'à l'initiative du Comité Scientifique. La revue ne prend pas en considération les manuscrits non sollicités.

Chaque article constitue un fascicule qui peut être acquis séparément, son prix dépendant du nombre de pages et de planches.

COLÉOPTÈRES est diffusé par :

ALAIN COACHE

E-mail : alain.coache@gmail.com

Each paper can be purchased as a separate fascicule, the price of which depends on the number of pages and illustrations.

Papers are only published on the initiative of the Scientific Committee. No unsolicited manuscript shall be taken into account.

COLÉOPTÈRES is distributed by :

ALAIN COACHE

E-mail: alain.coache@gmail.com

Coleoptères

Derniers titres parus

- 20(10) DEUVE (Th.) & PRUNIER (D.), 2014. – Le genre *Cychrus* F., 1794, dans la région Caucasienne (Coleoptera, Carabidae)
- 21(1) BOUCHER (S.), 2015. – Homology versus homoplasy, a case of comprehensive study of male genitalia to reconstruct phylogeny of Passalidae of the Greater Antilles (Coleoptera, Scarabaeoidea)
- 21(2) BOUCHER (S.), 2015. – Les trois *Passalus* F. s. str. des Petites Antilles, de l'Archipel de la Guadeloupe à Grenade (Coleoptera, Passalidae)
- 21(3) DEUVE (Th.) & KOZLOV (A.), 2015. – Description d'un nouveau *Procerus* du Haut-Karabagh (Coleoptera, Carabidae)
- 21(4) DUBOIS (D.), 2015. – Hybridations expérimentales multispécifiques chez les *Damaster* Kollar, 1836, et les *Acoptolabrus* Morawitz, 1886 (Coleoptera, Carabidae)
- 21(5) BOUCHER (S.), 2015. – The genus *Comacupes* Kaup in the Philippines Archipelago, with two new species (Coleoptera, Passalidae)
- 21(6) DEUVE (Th.), 2015. – Contribution à la connaissance des Cicindelidae de Nouvelle-Calédonie (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(7) DEUVE (Th.), RAINIO (J.) & KAVANAUGH (D.), 2015. – Le genre *Chaetodactyla* Tschitschérine, 1897, dans le Parc national de Ranomafana, à Madagascar (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(8) DEUVE (Th.), 2015. – Deux nouvelles Cicindèles des Philippines et du Mozambique (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(9) DEUVE (Th.), 2015. – Nouveaux Scaritidae et Harpalidae Pterostichini de Madagascar et note synonymique sur un Cicindelidae (Coleoptera, Caraboidea)
- 21(10) DEUVE (Th.), 2015. – Note sur la variation géographique de *Carabus* (*Tribax*) *mellyi* Chaudoir, 1846, et *C. (T.) ibericus* Fischer, 1824 (Coleoptera, Carabidae)
- 21(11) SILVESTRE (G.), 2015. – Révision des *Dipelicus* du groupe *optatus* (Sharp, 1875) (Coleoptera, Dynastidae)
- 21(12) DEUVE (Th.), 2015. – Carabinae nouveaux ou mal connus de Chine et d'Arménie (Coleoptera, Carabidae)