

# Nouveaux taxons et remarques taxinomiques sur quelques Caraboidea asiatiques (Coleoptera)

par

THIERRY DEUVE

Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité (ISYEB)  
Muséum national d'Histoire naturelle, CNRS, Sorbonne Université, EPHE,  
CP 50, 57 rue Cuvier, F-75005 Paris, France  
<deuve@mnhn.fr>

## Résumé

Descriptions de quelques nouveaux Caraboidea d'Asie : *Carabus (Rhigocarabus) capitulum shiliensis* Deuve et Müller, n. subsp. et *C. (R.) indigestus dongziensis* Deuve et Kaláb, n. subsp. du Sichuan, *C. (Tribax) zubovi mananauriensis* n. subsp. du Caucase de Géorgie, *Leistus (Leistus) liupanshuicus* n. sp. du Guizhou, *Broscodera (Sinobrosculus) morvani daluensis* n. subsp., *Trechus dreuxi* n. sp., *Duvalioblemus (Duvalioblemus) arnaudi* n. sp. et *Stomis morvani* n. sp. du Sichuan, *Stomis gigas xiaoxuensis* n. subsp. du Yunnan. *Carabus (Apotomopterus) talianus* Hauser, 1919, décrit comme une espèce du Yunnan, est considéré comme une sous-espèce valide de *C. (A.) delavayi* Fairmaire, 1886, et *C. (A.) medea* Kleinfeld, 1999, aussi décrit comme une espèce du même secteur géographique, est mis en synonymie de *C. (A.) delavayi talianus* Hauser, 1919. L'édéage de *C. (A.) delavayi robustoelegans* Deuve et Vigna Taglianti, 1992, un taxon décrit originellement d'après une unique femelle du Sichuan, est illustré pour la première fois.

## Summary

Description of some new Caraboidea from Asia: *Carabus (Rhigocarabus) capitulum shiliensis* Deuve et Müller, n. subsp. and *C. (R.) indigestus dongziensis* Deuve et Kaláb, n. subsp. from Sichuan, *C. (Tribax) zubovi mananauriensis* n. subsp. from Georgian Caucasus, *Leistus (Leistus) liupanshuicus* n. sp. from Guizhou, *Broscodera (Sinobrosculus) morvani daluensis* n. subsp., *Trechus dreuxi* n. sp., *Duvalioblemus (Duvalioblemus) arnaudi* n. sp. and *Stomis morvani* n. sp. from Sichuan, *Stomis gigas xiaoxuensis* n. subsp. from Yunnan. *Carabus (Apotomopterus) talianus* Hauser, 1919, described as a species from Yunnan, is considered to be a valid subspecies of *C. (A.)*

*delavayi* Fairmaire, 1886, and *C. (A.) medea* Kleinfeld, 1999, also described as a species from the same geographical area, is synonymized with *C. (A.) delavayi talianus* Hauser, 1919. The aedeagus of *C. (A.) delavayi robustoelegans* Deuve et Vigna Taglianti, 1992, a taxon originally described on a single female from Sichuan, is illustrated for the first time.

### Mots-clés

Coleoptera, Caraboidea, Carabidae, Nebriidae, Trechidae, Broscidae, Harpalidae, *Carabus*, *Leistus*, *Trechus*, *Duvalioblemus*, *Broscodera*, *Stomis*, taxinomie, Géorgie, Chine, Sichuan, Guizhou, Yunnan.

---

Je donne ci-après les descriptions de nouveaux taxons de Caraboidea récemment découverts dans les montagnes de Géorgie et de Chine. Quelques remarques et rectifications taxinomiques sont effectuées à cette occasion.

MM. Jaroslav Kaláb et Andreas Müller ont participé à la description de deux nouveaux taxons du Sichuan, ce dont je les remercie bien vivement.

### ***Carabus (Apotomopterus) delavayi talianus* Hauser, 1919, bona subsp.**

*Carabus (Apotomopterus) medea* Kleinfeld, 1999, n. syn.

*Carabus (Apotomopterus) delavayi talianus* Hauser, 1919 : DEUVE *et al.*, 2000 : 50.

« *Carabus delavayi* » a été décrit par Fairmaire (1886a et 1886b) sur plusieurs exemplaires<sup>1</sup> qui lui avaient été transmis par le Père Armand David, avec l'indication « Yunnan, R. P. Delavay », sans plus de précision concernant les origines géographiques. La description morphologique portait sur des caractères externes, sans information sur l'apex de l'édéage, de sorte qu'aucun caractère diagnostique n'aura permis dans les décennies suivantes de rattacher ce taxon à une population particulière.

Quatre-vingts ans plus tard, Breuning (1966) a étudié au Muséum de Paris les nombreux *C. delavayi* de la collection Oberthür qui étaient étiquetés « Yunnan, R. P. Delavay ». Cet ensemble était hétérogène et correspondait selon cet auteur à deux sous-espèces distinctes. C'est pourquoi il dut préalablement fixer le taxon nominatif pour pouvoir ensuite décrire la sous-espèce nouvelle. N'ayant pas trouvé de spécimen typique dans la collection Fairmaire, Breuning désigna comme néotype un exemplaire de petite taille de la collection Oberthür. Puis, il décrivit sous le nom de « sous-espèce *robustior* » les exemplaires de plus grande taille de « Han-Kia-Pin ».

---

<sup>1</sup> Fairmaire indique une longueur de 24 à 33 mm, ce qui indique qu'il avait sous les yeux plusieurs exemplaires de son nouveau taxon. Il décrit d'ailleurs les caractères des mâles et ceux des femelles.

Le choix du néotype de *delavayi* par Breuning a été malencontreux, car il s'agissait d'une femelle alors que de nombreux mâles collectés au Yunnan par Jean-Marie Delavay étaient disponibles dans la collection Oberthür. De plus, les édéages, dont l'apex était visible sur la plupart des spécimens, s'avéraient morphologiquement variables et indiquaient une diversité de populations d'origine (voir Fig. 1 à 4).

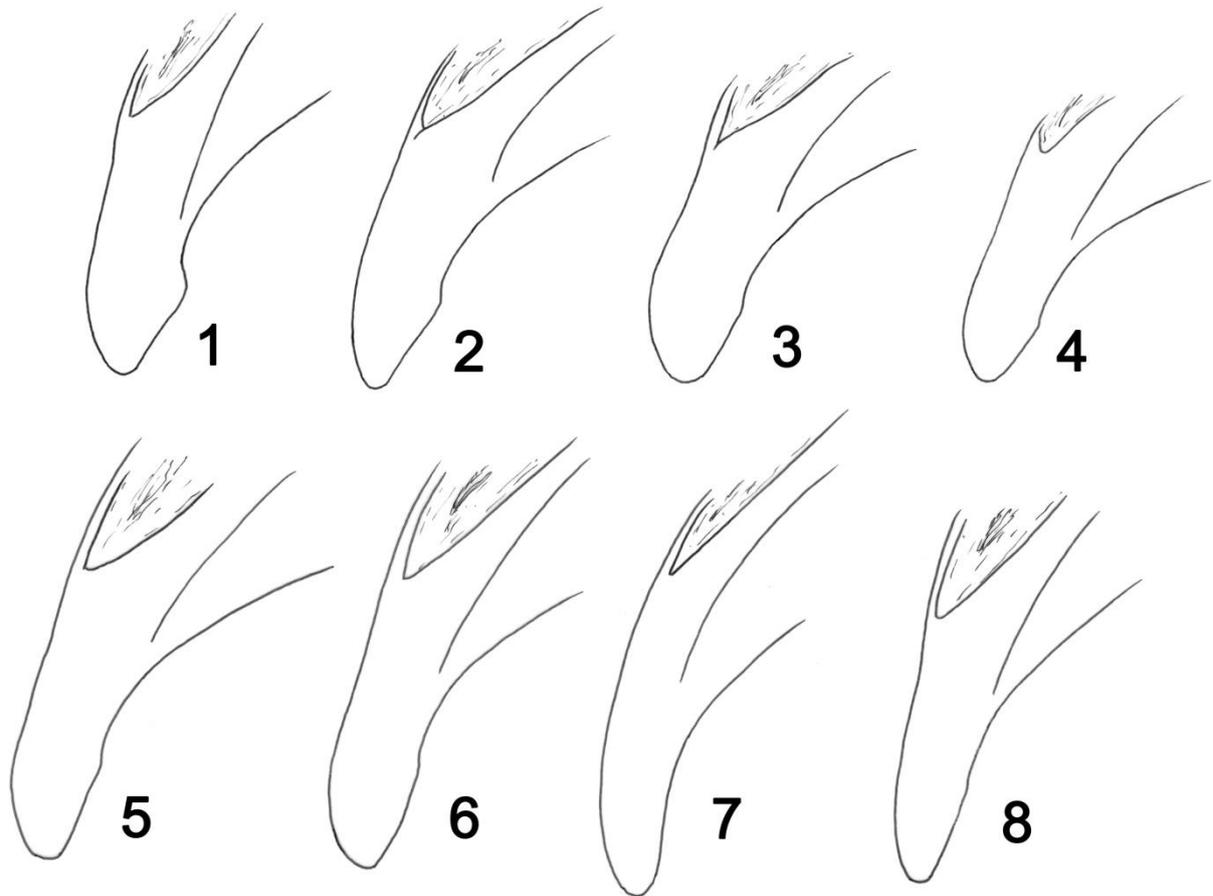


Fig. 1 à 8 : exemplaires de *Carabus (Apotomopterus) delavayi* Fairmaire, 1886, des collections du Muséum de Paris, apex de l'édéage, face latérale (tous à la même échelle d'agrandissement). – 1 à 4, Exemplaires du Yunnan collectés par J.-M. Delavay (la Fig. 1 correspond à *talianus* Hauser, la Fig. 4 correspond au lectotype de *delavayi* Fairmaire). – 5 et 6, Exemplaires étiquetés « Han-Kia-Pin » (*robustior* Breuning). – 7, Exemple étiqueté « Djoukoula ». – 8, Exemple de Tazhong (*tazhongensis* Deuve, Pan et Zhang).

En 2000, j'ai trouvé dans la collection Maindron, au Muséum de Paris, un exemplaire mâle de petite taille (26 mm) étiqueté « C. delavayi, R. P. Delavay, ex coll. Fairmaire ». J'ai considéré ce spécimen comme un syntype et, en application de l'Article 75.8 du *Code international de nomenclature zoologique* dans son édition de 1999, je l'ai désigné comme lectotype (Deuve *et al.*, 2000).

C'est désormais cet exemplaire qui doit servir de référence à la place du néotype de Breuning qui a *ipso facto* perdu sa qualité et son utilité.

Parmi les *C. delavayi* capturés au Yunnan dans la région que fréquentait Delavay, les Fig. 5 et 6 correspondent à la sous-espèce *robustior* Breuning de Han-Kia-Pin, les Fig. 1 à 4 correspondent à ce que Breuning considérait comme la forme typique. J'ai indiqué précédemment que l'apex de l'édéage du lectotype (Fig. 4) était significativement différent de celui des exemplaires des environs immédiats de Dali (Fig. 1 et 2) et j'avais alors proposé de distinguer deux sous-espèces : *delavayi s. str.* et *talianus* Hauser, 1919, bona subspecies (Deuve *et al.*, 2000). Puis, dans des catalogues ultérieurs, j'ai réuni ces deux types morphologiques dans une sous-espèce unique (Deuve, 2004a, 2013, 2021) en précisant clairement, mais sans le formaliser, que *C. medea* Kleinfeld, 1999, décrit de Weibaoshan, était un synonyme de *C. talianus* Hauser, 1919.



Fig. 9 : carte de la région de Dali, montrant les localités de Dali, Xiaguan, Dapingzi, « Han-Kia-Pin », Binchuan et Djoukoula, ainsi que le Mont Cangshan qui surplombe la vieille ville de Dali (« Tali-fu »). D'après Li (2020).

Dans un article très récent, Kleinfeld & Schütze (2022) reviennent sur cette question en insistant à juste titre sur les différences morphologiques entre l'apex de l'édéage du lectotype de *delavayi* (Fig. 12) et celui de *medea* (Fig. 14). Mais cela correspond très exactement à ce que j'avais déjà écrit, pointé et illustré (Deuve *et al.*, 2000 : « Fig. 7 et 8 ») lorsque j'avais pour cette même raison séparé deux sous-espèces distinctes. Il n'y a pas de nouvel argument par rapport à mon ancienne publication. Mon tort est seulement d'avoir ensuite réuni ces deux sous-espèces qui me paraissaient proches, ce qui a ajouté de la confusion, mais l'on sait à quel point la notion de race géographique est subjective, source souvent de polémiques inutiles.

En revanche, je persiste à tenir *medea* pour un synonyme de *talianus*. Comme je l'ai déjà confirmé (Deuve, 1988), l'holotype de « *Carabus talianus* Hauser, 1919 » est une femelle, que F. Hieke, spécialiste des Carabidae au Muséum de Berlin, avait bien voulu m'envoyer en communication en 1987. J'ai donc pu étudier attentivement ce spécimen. Le locus typicus est explicitement « Tali-fu » (Hauser, 1919), c'est-à-dire l'actuelle vieille ville de Dali. J'ai capturé en 1988 *Carabus delavayi* (Fig. 13) près de Xiaguan, ville parfois nommée « Dali-City », située à une quinzaine de kilomètres de la vieille ville et j'ai pu étudier une série identique capturée par Bolm et V. Kuban sur le Mont Cangshan, au-dessus de Dali, vers 2700-3000 mètres d'altitude. Ainsi, ces populations caractérisées paraissent occuper les environs immédiats de Dali, c'est-à-dire la montagne située à l'ouest du Lac Erhai. La localité typique de *medea* (« Weishan, Weibaoshan, env. 3000 mètres ») est située dans le prolongement du même massif, mais plus au sud.

Bien entendu, lorsqu'un holotype est étiqueté « Tali-fu », cette indication d'origine géographique doit être considérée comme exacte jusqu'à preuve du contraire. Dali a été une ville très importante à l'époque considérée et nous n'avons aucune raison de douter que ce spécimen a bien été capturé en ce lieu. Je n'ai jamais entendu parler d'un taxon tenu pour « *incertae sedis* » et donc indisponible pour la seule raison que sa localité d'origine dûment indiquée dans la publication n'est pas absolument prouvée. Peut-être un jour, si l'on parvient à extraire et amplifier un ADN suffisamment conservé de cet holotype, pourra-t-on avoir des certitudes. Il sera toujours temps le cas échéant de faire des rectifications nomenclaturales. En attendant, la ville de Dali (« Tali-fu »), c'est-à-dire ses alentours immédiats, doit être considérée comme le locus typicus de *Carabus talianus* Hauser, 1919.

La question de l'origine géographique précise de *delavayi s. str.* est plus difficile à cerner et il faudra attendre de connaître des populations similaires de collecte récente. Nous n'en connaissons actuellement que de vieux spécimens de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Cependant, nous savons que Jean-Marie Delavay a été de 1882 à 1890 l'administrateur du centre chrétien de Dapingzi (anciennement « Ta-pin-tzé ») où il résidait (Li, 2020). Cela étant, il était à seulement deux

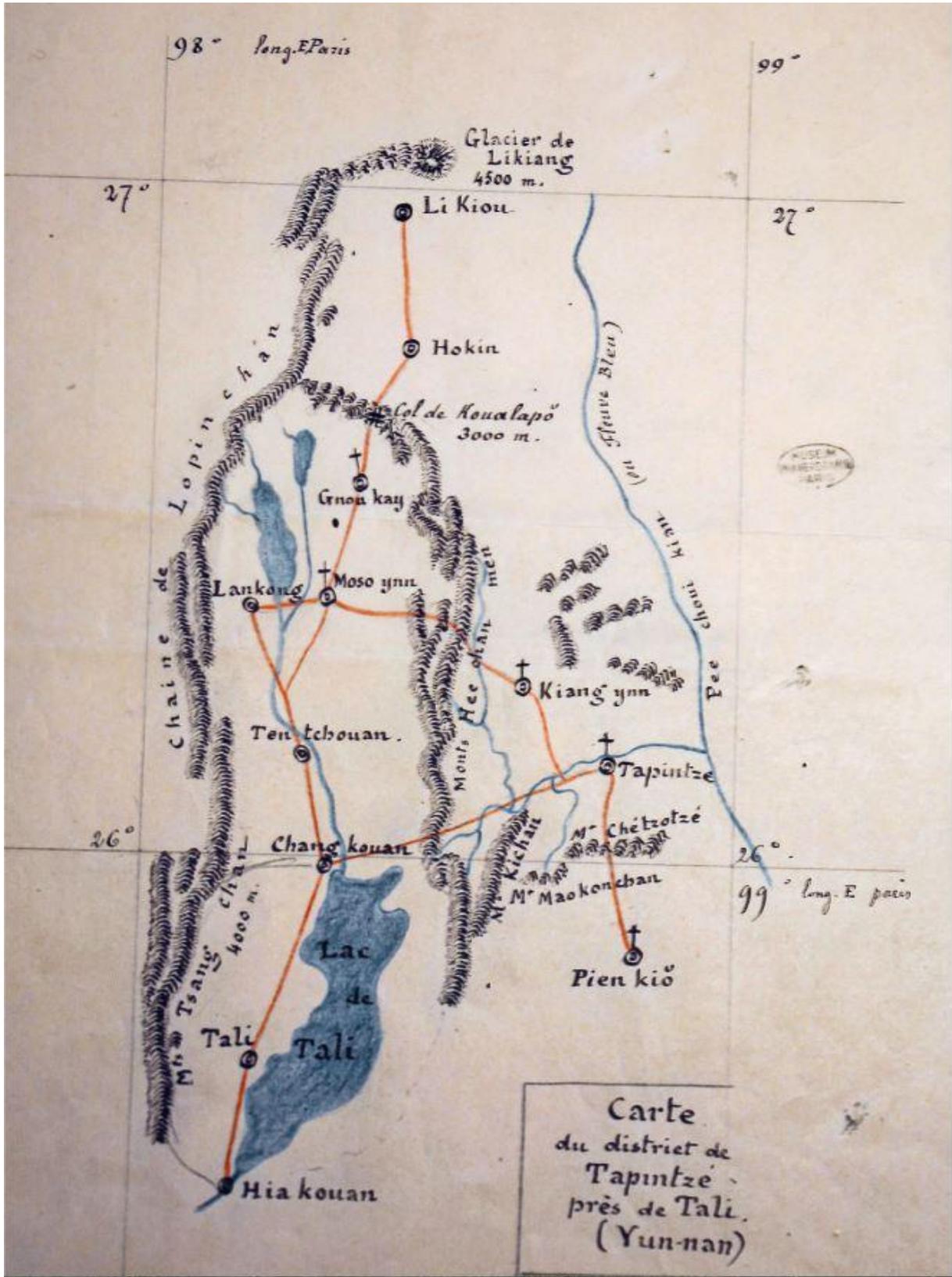


Fig. 10 : Carte du district de Dapingzi (« Tapintzé »), probablement dessinée par Jean-Marie Delavay (Muséum national d’histoire naturelle, Paris, bibliothèque de Phanérogamie).

jours de marche de Dali (« Tali-fu »), centre administratif principal de la région et même ancienne capitale, où il y avait une église importante et où certainement il se rendait souvent. Il était plus proche encore d'autres lieux de présence chrétienne, comme Huangjiaping (« Han-Kia-Pin ») ou Zhukoula (« Djoukoula »). On peut consulter sur la carte de la Fig. 9 l'emplacement de ces localités et même l'indication de « Tapintzé » sur la carte (Fig. 10) qui aurait été dressée et dessinée par Delavay lui-même (reproduite d'après Li, 2020).

Si l'on examine les divers *C. delavayi* du Muséum de Paris qui sont simplement étiquetés « Yunnan, R. P. Delavay », on constate qu'ils sont similaires, dans leurs disparités, à ceux plus précisément étiquetés « Dali », « Ta-Pin-Tzé », « Han-Kia-Pin » ou « Djoukoula ». Cela n'est pas surprenant : Delavay circulait en permanence entre ces localités de présence chrétienne situées aux alentours immédiats de Dali, de Dapingzi et de Binchuan. C'est bien entendu dans ce secteur qu'il faut chercher l'origine du lectotype de *delavayi*. A Huangjiaping vit *robustior* Breuning, 1966, dont c'est le locus typicus et dont l'apex présente un faible rudiment d'angulation (Fig. 5 et 6). A Djoukoula vit une forme proche morphologiquement de *robustior*, mais avec l'apex édégien plus effilé et sans aucune trace d'angulation (Fig. 7). Plusieurs exemplaires correspondent à *talianus* (Fig. 1 et 2), ce qui indique que Delavay les a collectés autour de la vieille ville, probablement sur les pentes du Mont Cangshan. De nombreux autres exemplaires correspondent à la Fig. 3. Cela peut laisser penser qu'ils proviennent des environs immédiats de Dapingzi, mais ce n'est pas certain : peut-être cette population était-elle très abondante dans un secteur où Delavay allait souvent pour herboriser ou dans le cadre de ses activités pastorales. A partir de ces observations, on peut chercher à trouver dans tout ce secteur – qui couvre tout de même des dizaines de kilomètres –, la population d'origine de *delavayi s. str.* Compte tenu de la morphologie de l'édéage, on peut penser qu'elle se situe entre Dali et Dapingzi, dans les montagnes du bassin de la rivière Luolou.

Dans mon catalogue de 2004, j'avais considéré *Carabus delavayi* comme une espèce polytypique à très vaste répartition géographique, constituée d'« agrégats de sous-espèces » aux délimitations discutables, qui incluaient *patroclus*, *tenuimanus* et *robustior*. Pendant ce temps, Pierfranco Cavazzuti (1996, 2010) tenait à distinguer au moins deux espèces, *C. delavayi* et *C. patroclus*. J'ai essayé de rejoindre son point de vue dans mes catalogues de 2013 et de 2021, mais avec beaucoup de difficultés pour attribuer à telle ou telle de ces « espèces » des taxons que je ne savais trop où placer dans ce cadre. Mes hésitations sont palpables si l'on compare mes deux classifications très distinctes dans ces deux catalogues et même un lapsus qui m'a fait écrire « *Carabus robustior* » au lieu de « *Carabus patroclus* » dans mon volume de 2021, *lapsus calami* qui heureusement n'est pas présent dans les légendes des figures correspondantes.

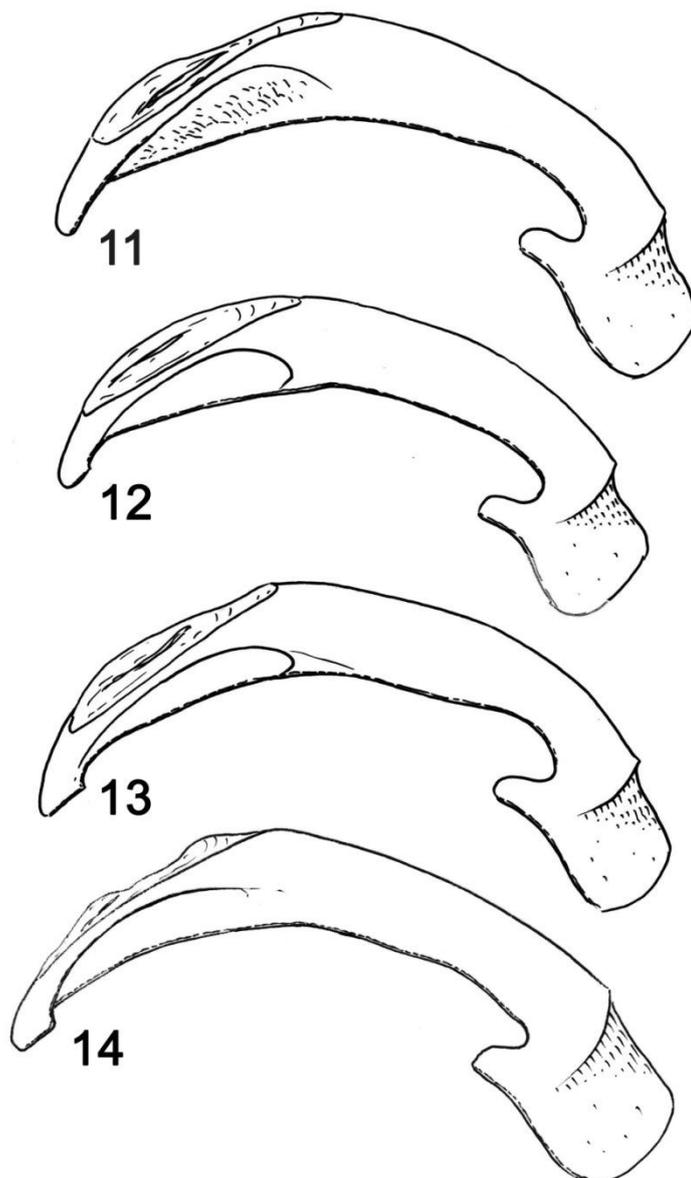


Fig. 11 à 14: *Carabus (Apotomopterus) delavayi* Fairmaire, édéages de quelques populations du Yunnan. – 11, ssp. *robustior* Breuning, topotype de « Hang Kia Pin ». – 12, ssp. *delavayi* Fairmaire, lectotype. – 13, ssp. *talianus* Hauser, des environs de Dali, près de Xiaguan. – 14, ssp. *talianus* Hauser de Weibaoshan (topotype de *medea* Kleinfeld).

Je crois aujourd'hui qu'il est prudent d'en revenir à la reconnaissance d'une espèce unique ou plus exactement d'un « complexe », – un peu comme en Europe le « *Carabus violaceus* » dans lequel on inclut *purpurascens*, *mixtus*, *violaceus*, *piceus* et *azureus* pourtant morphologiquement très distincts pour ce qui concerne l'apex de l'édéage –, du moins à titre provisoire en attendant de mieux connaître les zones de contact ou de transition entre les différents taxons qui seules nous permettront de statuer sur leurs relations de compatibilités génétiques. Il y a encore trop de secteurs géographiques qui n'ont pas été prospectés dans le Sichuan et le Yunnan et nos connaissances encore

fragmentaires ne nous permettent pas aujourd'hui d'en dire davantage. On notera cependant, suite aux prospections de Stéphane Remond, que les « sous-espèces » *tenuimanus* et *habaensis* ont été capturées aux alentours du col de Ganhaizi à seulement quelques kilomètres de distance sans qu'aucune barrière géographique ne les sépare (Deuve, 1996). Il semble bien que dans certains cas on ait affaire à des espèces distinctes.

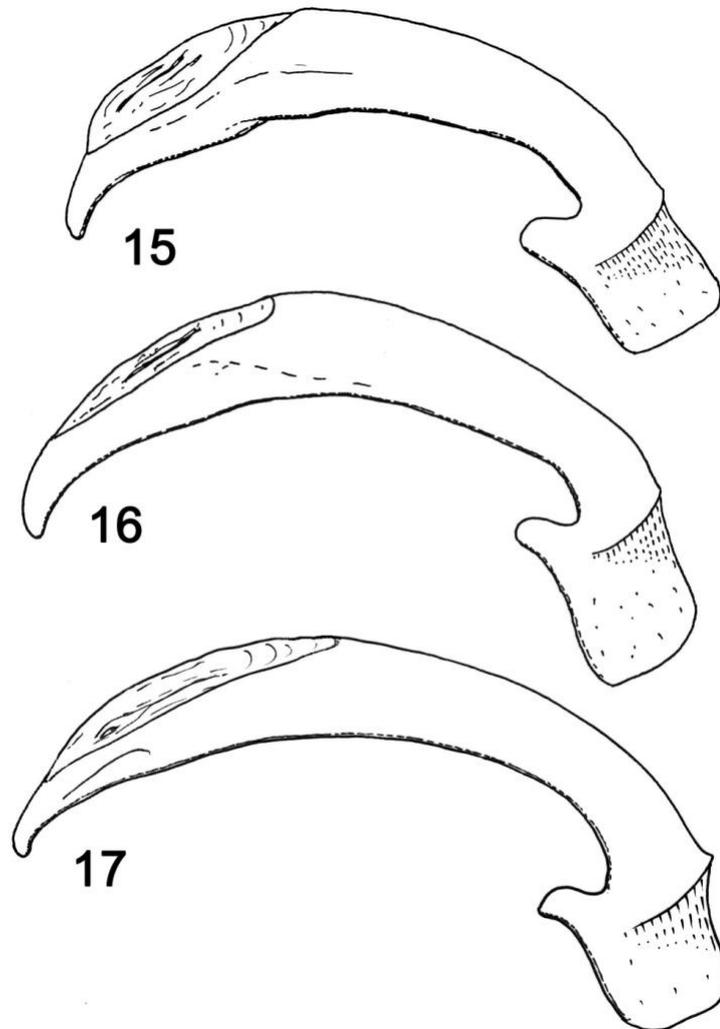


Fig. 15 à 17 : édéages de taxons du Sichuan rattachés provisoirement à *Carabus* (*Apotomopterus*) *delavayi* Fairmaire *sensu lato*. – 15, *C. (A.) delavayi patroclus* Breuning, holotype. – 16, *C. (A.) delavayi ganluoensis* Deuve et Li, holotype. – 17, *C. (A.) delavayi robustoelegans* Deuve et Vigna Taglianti, topotype du Lac Xinshin.

Dans ce cadre de l'hypothèse d'une « espèce unique » *Carabus delavayi*, je donne ci-après une illustration de l'édéage de *Carabus delavayi robustoelegans* Deuve et Vigna Taglianti, 1992, taxon qui m'était connu seulement par l'holotype femelle.

### ***Carabus (Apotomopterus) delavayi robustoelegans* Deuve et Vigna Taglianti, 1992**

Grâce à l'aimable invitation du Dr Arnaud Faille, du Muséum de Stuttgart, j'ai pu étudier dans la collection Walter Heinz une petite série, du Lac Xinshan (canton de Luding), de ce taxon dont le mâle n'avait pas encore été décrit. L'édéage du mâle (Fig. 17) se distingue de celui de *patroclus* Breuning, 1933 (Fig. 15) et de *ganluoensis* Deuve et Li, 2002 (Fig. 16) par sa forme générale plus fine et plus élancée, avec l'apex plus étroit et plus petitement recourbé à son extrémité. Il est très vraisemblable qu'il s'agisse d'une espèce séparée et l'on retrouve le même problème de délimitation qu'entre *delavayi* et *patroclus* évoqué dans les paragraphes précédents.

### ***Carabus (Rhigocarabus) capitulum shiliensis* Deuve et Müller, n. subsp.<sup>2</sup>**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Sichuan nord-occidental, environs de Shili, Zango (31,85°N-101,05°E), 4000 mètres (*V. Benes leg.*), in coll. A. Müller, à Vienne (Autriche). PARATYPES : 11 mâles, 6 femelles, de la même provenance.

Longueur : 15-17 mm. Coloris cuivré, brun roussâtre assez sombre ; les appendices noirâtres ou roussâtre sombre.

Tête épaisse aux yeux petits et très saillants, le front et le vertex modérément convexes, plutôt lisses mais par endroits ridulés ; les fossettes frontales peu marquées. Mandibules courtes, l'angle térébral marqué à gauche, présentant une dent saillante à droite, les rétinacles bifides, l'un et l'autre étroits, le droit à peine davantage. Palpes plutôt courts, le dernier article non élargi chez le mâle, l'avant-dernier article labial dichète. Dent médiane du mentum bien saillante, aiguë et vive, aussi longue que les lobes latéraux. Submentum bisétulé. Antennes moyennes, dépassant en arrière de 4,5 articles la base du pronotum, le 2<sup>e</sup> article deux fois plus court que le 4<sup>e</sup>, celui-ci 1,5 fois plus court que le 3<sup>e</sup> ; les articles moyens indifférenciés chez le mâle.

Pronotum assez massif, très transverse, 1,55 fois plus large que long, la plus grande largeur vers le milieu, puis peu rétréci, les côtés à peine sinués en arrière avant les angles postérieurs qui sont brièvement lobés. Disque convexe, finement ridulé-ponctué, le sillon médian fin et superficiel, les fossettes basales peu marquées. Marges latérales non relevées (ou à peine en arrière), seulement finement rebordées. Plage basale indistincte. Rebord de la marge antérieure non épaissi au milieu. De chaque côté, une soie médiane et une soie basale.

Elytres convexes, en ovale court, peu rétrécis en avant, les épaules larges, marquées quoique arrondies. Sculpture heptaploïde hétérodynamique, les intervalles primaires un peu prédominants, interrompus en chaînons courts par des fossettes très peu marquées, les intervalles secondaires et tertiaires réduits à de fines granulations sensiblement de même taille, les intervalles quaternaires plus réduits encore, rudimentaires.

---

<sup>2</sup> Ce taxon est ici décrit conjointement avec M. Andreas Müller, de Vienne (Autriche), qui en est donc co-auteur.

Pattes courtes, les protarses du mâle avec les quatre premiers articles fortement dilatés et pourvus de phanères adhésifs. Ventrites abdominaux non sillonnés. Edéage comme sur la Fig. 20, modérément arqué, l'apex non élargi mais arrondi, court en vue latérale.



Fig. 18 et 19: holotypes des taxons nouveaux, face dorsale. – 18, *Carabus (Rhigocarabus) capitulum shiliensis* Deuve et Müller, n. subsp. – 19, *C. (R.) indigestus dongziensis* Deuve et Kaláb, n. subsp.

*Caractères diagnostiques.* – Ce nouveau taxon présente un édéage identique à celui de *capitulum* Cavazzuti, 2002, mais il se distingue de la forme typique par ses caractères externes (Fig. 18) : la taille est plus petite, l'allure générale moins déliée, courte, la tête est épaisse, le pronotum plus transverse, avec les marges latérales non relevées et les lobes basaux plus courts.

Par ses caractères externes, ce nouveau taxon se rapproche morphologiquement de *C. (R.) dungchen* Deuve et Kaláb, 2019, mais l'édéage est différent, avec l'apex plus court en vue latérale.

On notera que *C. (R.) capitulum capitulum* et *C. (R.) dungchen* d'une part, et *C. (R.) capitulum shiliensis* nov. d'autre part, vivent dans des massifs distincts, séparés notamment par l'importante vallée de la rivière Xianshui.

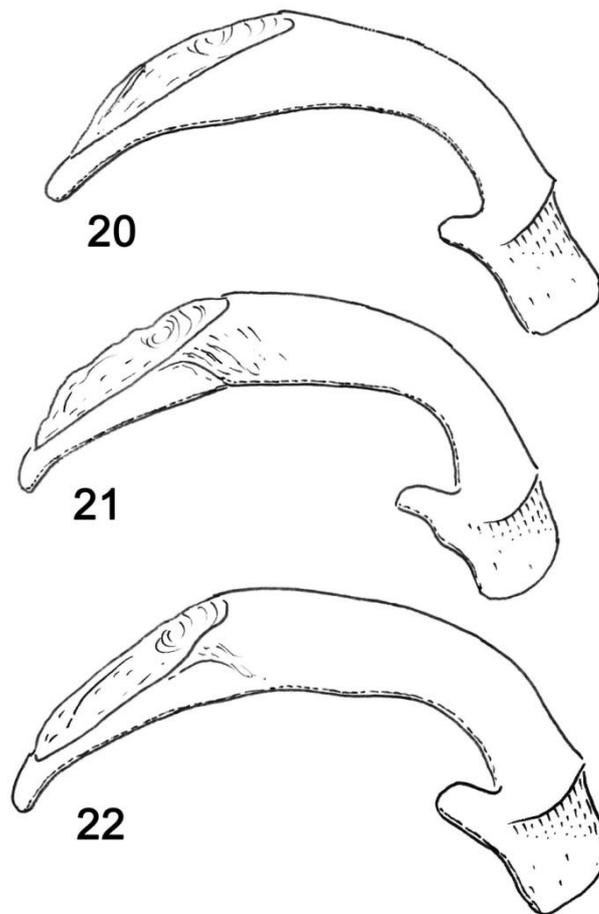


Fig. 20 à 22 : édéages des taxons nouveaux. – 20, *Carabus (Rhigocarabus) capitulum xiliensis* Deuve et Müller, n. subsp., holotype. – 21, *C. (R.) indigestus dongziensis* Deuve et Kaláb, n. subsp., holotype. – 22, *Idem*, exemplaire de Maidilong.

***Carabus (Rhigocarabus) indigestus dongziensis* Deuve et Kaláb, n. subsp.<sup>3</sup>**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Sud-Sichuan, montagnes à 10 km au nord-ouest de Dongzi, 4500 mètres, 28°34'N/100°46'E, pelouses alpines et éboulis, *in coll.* J. Kaláb, à Jinačovice (République Tchèque). PARATYPES : 14 mâles, 17 femelles, de la même provenance.

Longueur des mâles : 14,3-17,4 mm. Longueur des femelles : 15,8-17,3 mm. Coloris dorsal brun cuivré, avec souvent de larges suffusions vertes aux marges latérales du pronotum et des élytres. Mandibules et pattes roussâtre sombre, les tibias souvent plus clairs que les fémurs ; les palpes et les antennes noirs.

Tête épaisse, aux yeux petits mais saillants. Front modérément convexe, à sculpture ridée, la surface comme « froissée » ; les fossettes courtes et peu marquées. Bord antérieur du labre profondément incurvé. Mandibules courtes ; l'angle térébral obtus et arrondi à gauche, avec une dent saillante à droite ; les rétinacles bifides à pointes vives, le droit généralement plus étroit que le gauche. Palpes fins, assez courts, le dernier article non dilaté, l'avant-dernier article labial dichète. Dent médiane du mentum aiguë et vive, près de deux fois plus courte que les lobes latéraux. Submentum assez vaste, subplan, bisétulé.

Pronotum transverse, 1,49 fois plus large que long, la plus grande largeur vers le tiers antérieur, puis peu rétréci en arrière, les côtés non ou à peine subsinués avant les angles postérieurs qui sont prolongés en lobe à apex arrondi. Disque modérément convexe, ponctué-ridé, parfois fortement, les fossettes peu profondes mais distinctes et irrégulières. Marges latérales non relevées mais rebordées. De chaque côté, une soie médiane et une soie basale.

Elytres courts, ovalaires, au disque convexe et aux marges latérales larges, presque explanées. Sculpture heptaploïde hétérodynamique : les intervalles primaires prédominants, interrompus en chaînons courts par des fossettes qui entament les quaternaires mais pas les tertiaires adjacents ; les intervalles secondaires et tertiaires réduits, en lignes granuleuses ténues ; les intervalles quaternaires rudimentaires, souvent indistincts, visibles surtout le long des primaires.

Pattes courtes, les protarses des mâles avec les quatre premiers articles dilatés et pourvus de phanères adhésifs. Ventrites abdominaux lisses, non sillonnés. Édéage avec une combe latérale fortement marquée (Fig. 21).

*Caractères diagnostiques.* – Cette sous-espèce correspond à des exemplaires de *C. (R.) indigestus* Sémenow, 1898, de forme générale courte et ramassée, avec la tête épaissie, large, le pronotum particulièrement transverse, les élytres ovalaires courts, avec une sculpture ruguleuse et rêche, les intervalles secondaires et tertiaires souvent granuleux (Fig. 19). L'édéage est proche de celui du taxon géographiquement voisin *qingmaicus* Deuve, 2007, mais plus allongé, avec une combe latérale plus marquée et bordée par de fortes rides transversales.

*Remarques.* – Le village de Dongzi (env. 28°30'N/100°53'E) est situé dans la vallée de la rivière Litang, à environ 73 km au nord-nord-ouest de la ville de Muli. Dans la localité typique, *C. (R.) indigestus dongziensis* nov. a été

---

<sup>3</sup> Ce taxon est ici décrit conjointement avec M. Jaroslav Kaláb, de Jinačovice (République Tchèque), qui en est donc co-auteur.



23



24

Fig. 23 et 24 : holotypes des deux taxons nouveaux. – 23, *Carabus (Tribax) zubovi mananauriensis* n. subsp. – 24, *Leistus (Leistus) liupanshuicus* n. sp.

trouvé en cohabitation avec *Carabus (Neoplesius) lama sabachtani*, *C. (Cupreocarabus) alpherakii pignataroi* et *Cychrus (Cychrus) jirouxi*.

Une autre population attribuable à ce nouveau taxon a été trouvée avec les indications suivantes : 2 mâles, 3 femelles, Chine, Sichuan méridional, 13 km à l'ouest-sud-ouest de Maidilong, 4300 mètres, 28°34'N/101°04'E, pelouses alpines et éboulis. Le village de Maidilong (env. 28°36'N/101°13'E) est situé dans la vallée de la rivière Yalong, à environ 73 km au nord de la ville de Muli. Au-dessus de Maidilong, *C. (R.) indigestus dongziensis* nov. cohabite avec *Carabus (Neoplesius) nanschanicus montiphilus*, *C. (Cupreocarabus) alpherakii pignataroi* et *Cychrus (Cychropsis) infernalis cyanicolor*. Cette population ne se distingue guère de celle de Dongzi, avec de même la tête grosse, et le pronotum très transverse, mais l'édéage est un peu plus grand et allongé (comparer Fig. 21 et 22).

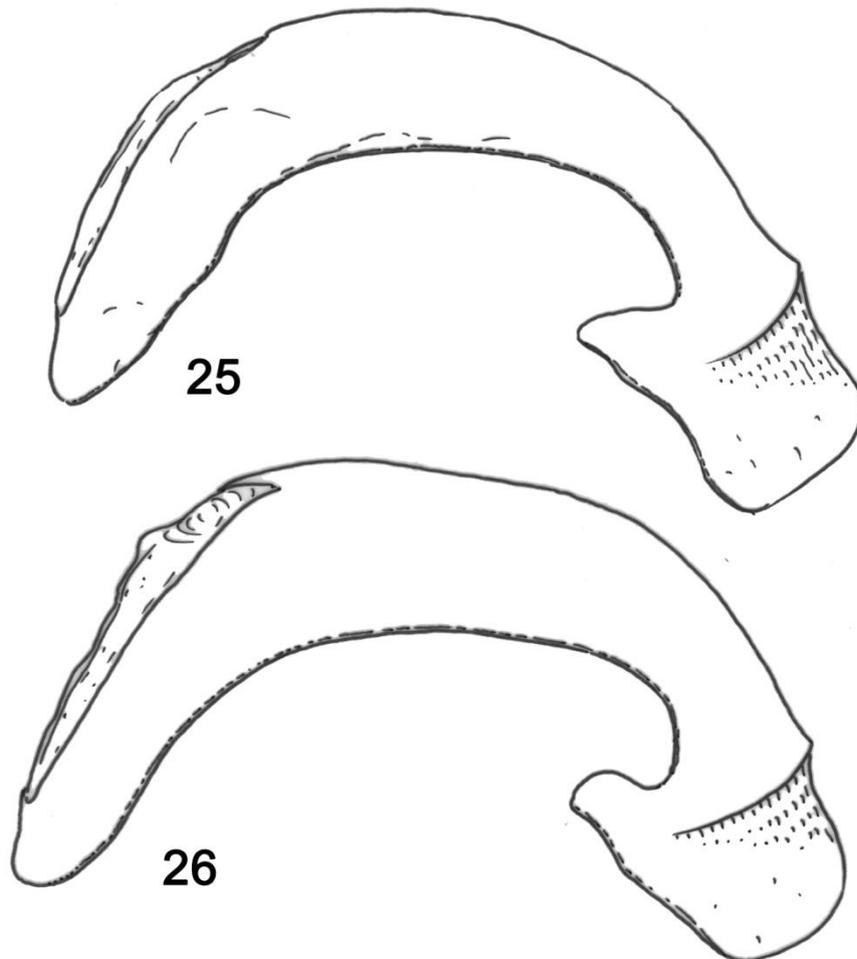


Fig. 25 et 26 : *Carabus (Tribax) zubovi* Fominykh *et al.*, 2018, édéages. – 25, ssp. *mananauriensis* n. subsp., holotype. – 26, ssp. nominative, des environs de Lentekhi.

***Carabus (Tribax) zubovi mananauriensis* n. subsp.**

HOLOTYPE : 1 mâle, Géorgie, Svanétie, 20 km à l'ouest de Lentekhi, 6 km à l'ouest de Mananaouri, 1350 mètres (*A. Wrzeczionko leg.*), in coll. A. Wrzeczionko, à Horni Sucha (République Tchèque). PARATYPES : 18 mâles, 26 femelles, de la même provenance.

Comme *zubovi* Fominykh *et al.*, 2018, mais le coloris souvent plus vif. Distinct surtout par l'édéage à lame apicale non pas incurvée avant la protubérance préapicale, mais nettement bosselée (comparer Fig. 25 et 26).

*Remarque.* – Dans leur publication, Fominykh *et al.* (2018) illustrent l'édéage d'un exemplaire de la même espèce, capturé juste au nord du village de Mananaouri, qui présente la même bosselure caractéristique de la lame apicale. Bien entendu, il y a tout lieu de penser qu'il existe le long de la vallée de la rivière Kheledula un morphocline, c'est-à-dire une suite de populations transitionnelles entre *zubovi* et *mananauriensis*.

***Leistus (Leistus) liupanshuicus* n. sp.**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Guizhou, environs de Liupanshui, Mont Jiucaping, 2200 mètres (*Th. Deuve et M.-Y. Tian leg.*, 23 juillet 2005), in coll. Université d'Agriculture de Chine du Sud, Canton (Chine). PARATYPE : 1 femelle, de la même provenance, in coll. Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris (France).

Longueur : 9,5-10,0 mm. Noir modérément luisant, les marges pronotales brunâtres, les labre, mandibules et autres pièces buccales testacé brunâtre, ainsi que les articles 2 à 11 des antennes qui sont plus clairs que les scapes.

Tête arrondie aux yeux assez petits mais convexes et modérément saillants, la constriction collaire marquée. Front convexe et lisse ; les fossettes peu marquées en tant que telles, mais leur surface finement et densément ridée. Surface précollaire faiblement mais distinctement ponctuée. Mandibules avec le scrobe largement dilaté en lobe vers la base ; la languette labiale avec une protubérance ventrale bisétulée, l'apex terminé en trident. Mentum avec un alignement basal de quelques soies. Submentum avec une carène transversale porteuse de six ou sept soies alignées. Antennes longues et fines, atteignant le milieu des élytres ; le 2<sup>e</sup> article fin et tubulaire, uniséulé, trois fois plus court que le 3<sup>e</sup> article, celui-ci presque deux fois plus long que le 4<sup>e</sup>.

Pronotum très transverse, 1,49 fois plus large que long, les côtés fortement arrondis, puis rétrécis et brièvement redressés seulement juste avant les angles postérieurs qui sont petits mais droits et vifs. Disque convexe et lisse, le sillon médian fin et superficiel, les plages antérieure et basale densément mais assez finement ponctuées. Marges latérales assez larges, explanées, progressivement rétrécies en arrière. De chaque côté, une soie médiane peu distincte.

Elytres un peu amygdaloïdes, les épaules larges mais peu marquées, modérément arrondies avant l'angle huméral lui-même qui est très obtus et peu distinct. Disque plan

dans sa partie antérieure et plus convexe dans sa partie postérieure (chez le mâle) ou plus régulièrement convexe (chez la femelle), avec des stries toutes très visibles et assez profondes, toutefois atténuées vers l'apex, très nettement ponctuées en avant et dans la partie discale, moins vers le sommet de l'élytre.

Pattes fines, assez longues, les protarses du mâle avec les trois premiers articles dilatés. Edéage : Fig. 31.

*Caractères diagnostiques.* – Jusqu'à présent, aucun représentant du genre *Leistus* ne m'était connu de la province chinoise du Guizhou (Farkač, 2017), ce fut donc une agréable et intéressante surprise d'en capturer une espèce sur le Mont Jiucaiping, le plus haut sommet de cette province. Cette nouvelle espèce se distingue de la plupart des *Leistus* de Chine par son allure générale large et courte (Fig. 24), avec le pronotum transverse aux marges latérales larges et les élytres à peine amygdaloïdes. L'édéage rappelle par sa morphologie générale celui de *L. jindrai* Farkač, 1999, du Shaanxi – ce qui ne traduit pas nécessairement une proche affinité phylogénétique –, mais il est en particulier caractérisé par une petite concavité cupuliforme hémicirculaire sur la lame apicale que je ne connais chez aucune autre espèce.

### ***Broscodera (Sinobrosculus) morvani daluensis* n. subsp.**

HOLOTYPE : 1 femelle, Chine, Sichuan, montagnes à 12 km au sud-sud-ouest de Dalu, 4200 mètres, 33°26'N/103°37'E, *ex coll.* J. Bašta, *in coll.* Moravske Museum, Brno (République Tchèque).

Comme *morvani* Deuve (2004b), mais plus grand (longueur : 12,8 mm), la dent médiane du mentum non pas large à sommet arrondi, mais au contraire plutôt étroite à pointe aiguë.

Pronotum aussi long que large, avec de chaque côté quatre ou cinq soies marginales médianes ou antéro-médianes et une soie basale.

*Remarques.* – La forme typique est connue des Monts Minshan dans la chaîne frontalière qui sépare le Gansu du Sichuan. Outre les 33 exemplaires de la série typique, j'ai pu examiner 17 exemplaires capturés au sud de Luze (33°44'N/104°34'E, 4000 mètres) et un exemplaire mâle du Sichuan pris à l'est de Qiuji (33°40'N/103°31'E, 4300 mètres). Il s'avère que le pronotum est de longueur assez variable ( $lp/Lp = 0,97$  à  $1,05$ ) et peut présenter de chaque côté, selon les cas, de deux à cinq soies marginales médianes ou antéro-médianes. En revanche, la taille est de 11,0 à 11,5 mm et le sommet de la dent médiane du mentum est toujours assez large et arrondi.

*B. morvani daluensis* nov. vit dans un autre massif, proche du précédent mais isolé, situé plus au sud.

***Trechus dreuxi* n. sp.**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Sichuan, col à 23 km au nord-nord-est de Luxuo, 4800-4900 mètres, 32°40'N/98°03-04'E, *in coll.* Muséum National d'Histoire Naturelle, à Paris (France).

Longueur : 4,0 mm. Coloris dorsal luisant ; capsule céphalique et disque élytral noirs ; clypéus, labre, mandibules, pronotum et marges élytrales roussâtre sombre ; pattes brun jaunâtre testacé, les palpes plus clairs, jaune testacé.

Tête épaisse, arrondie, les yeux petits, à peine plus convexes, pas plus saillants et sensiblement de même longueur que les tempes, celles-ci courtes. Front modérément convexe, les soies antérieures fovéolées, les sillons peu profonds mais complets et régulièrement courbes. Bord antérieur du labre profondément incurvé. Mandibules courtes. Dent médiane du mentum courte, à extrémité tronquée. Antennes moyennes, dépassant en arrière de deux articles la base du pronotum, les articles 2 et 3 sensiblement de même longueur, à peine plus courts que le scape, qui est fortement épaissi, et à peine plus longs que les articles suivants.

Pronotum 1,28 fois plus large que long, la plus grande largeur peu avant le tiers antérieur, les côtés arrondis, brièvement sinués en arrière juste avant les angles postérieurs qui sont droits et vifs. Disque convexe, marqué sur l'holotype par deux fovéoles symétriques situées au centre de chaque aire hémidiscale de part et d'autre du fin sillon médian. Gouttière étroite, le rebord latéral finement relevé. Fossettes basales peu marquées, la plage basale sublisse. De chaque côté, une soie marginale au tiers antérieur et une soie basale juste avant l'angle postérieur.

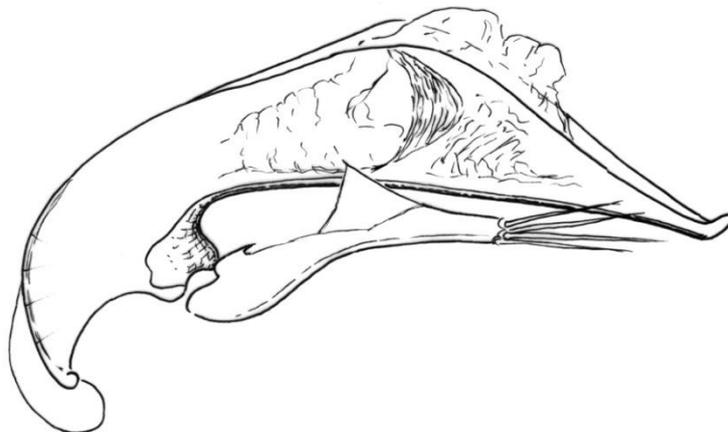


Fig. 27 : *Trechus dreuxi* n. sp., édéage de l'holotype, face latérale.

Elytres ovalaires, peu rétrécis en avant, les épaules larges et arrondies, la plus grande largeur en arrière. Disque convexe quoique faiblement aplani dans la région suturale, les stries 1 à 4 non ou peu perceptiblement ponctuées, profondes mais effacées vers l'apex ; les stries 5 et 6 faibles et courtes, se rejoignant puis effacées dans le tiers apical ; les plus externes effacées, à peine perceptibles par endroits (les stries 8 et 9 sont cependant bien distinctes au niveau du groupe médian de la série ombiliquée porté par le 9<sup>e</sup> interstrie) ; la strie récurrente bien distincte, subdroite, interrompue brusquement au contact de la 7<sup>e</sup> strie ; striole basale distincte. Soie basale présente à l'origine des 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> stries. Série ombiliquée plésiotypique du genre *Trechus*, les soies (humérales et médianes)

équidistantes. Deux soies discales sur la 3<sup>e</sup> strie, au cinquième et au milieu de l'élytre ; une soie préapicale contre la 2<sup>e</sup> strie à l'entame de sa déviation.

Pattes courtes, les protibias non sillonnés, les protarses du mâle avec les deux premiers articles fortement dilatés, dentés et pourvus de phanères adhésifs. Édéage (Fig. 27) modérément allongé, mais l'apex petitement et distinctement redressé ; l'endophallus avec une pièce croissantiforme très caractéristique.

*Derivatio nominis.* – Cette espèce est dédiée à la mémoire du Pr. Philippe Dreux, écologue et systématicien, explorateur-naturaliste des Îles Australes françaises et prospecteur de l'entomofaune de l'Himalaya du Népal dès 1959 et 1962.

*Caractères diagnostiques.* – Espèce proche morphologiquement de *T. turnai* Deuve et Quéinnec, 1993, des environs de Songpan, par son édéage avec l'apex brièvement redressé et avec une pièce copulatrice croissantiforme bien caractéristique, mais le lobe médian dans son ensemble est beaucoup plus court et le profil de sa face dorsale (« face ventrale », *sensu auct.*) n'est pas sinueux mais rectiligne. Par ses caractères externes, la nouvelle espèce se distingue par sa taille un peu plus grande, mais surtout par ses élytres beaucoup plus larges, trapus, moins rétrécis en avant et en arrière, avec les stries internes assez profondes, mieux marquées. On notera aussi qu'elle semble pouvoir être rapportée au « Groupe de *T. kozlovi* » tel que récemment défini par Belousov & Kabak (2020). En particulier, la striation élytrale est de même type, avec les 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> stries confluentes et rapidement interrompues, et la 7<sup>e</sup> strie dans la continuité de la strie récurrente. En particulier, la nouvelle espèce présente un même type édéagien que *T. cuspis* Belousov et Kabak, 2020, dont la sclérification croissantiforme paraît cependant moins caractérisée.

### ***Duvalioblemus (Duvalioblemus) arnaudi* n. sp.**

HOLOTYPE : 1 femelle, Chine, Sichuan, Mt Gongga Shan, versant nord-oriental, 3554 mètres, 29°55'31"N/101°58'46"E (*V. Grebennikov leg.*), in coll. Muséum d'Histoire Naturelle de Stuttgart (Allemagne).

Longueur : 3,2 mm. Coloris brun-jaune testacé luisant, les appendices concolores, les articles distaux des antennes et les palpes à peine plus clairs.

Tête assez grosse, microptalme, les yeux rudimentaires, réduits à une cicatrice oblique. Capsule céphalique aux tempes finement pubescentes et « joufflues » (Fig. 28), c'est-à-dire fortement convexes, bien séparées du « cou » par les sillons frontaux qui sont complets, atténués mais encore bien distincts en arrière. Le front aplani, avec deux paires de soies dorsales ; le clypéus trapézoïdal et quadrisétulé. Labre hexachète, en languette à bord antérieur modérément incurvé. Mandibules petites et droites. Mentum et submentum fusionnés, la dent médiane courte mais large et très nettement bifide, le submentum octochète. Soie génale présente. Antennes assez courtes, les quatre premiers articles pubescents, les articles basaux de longueurs subégales.

Pronotum petit, peu transverse, seulement 1,25 fois plus large que long, la plus grande largeur au tiers antérieur, les côtés modérément arrondis, puis rétréci en arrière, les côtés alors subrectilignes puis à peine et brièvement sinués juste avant les angles

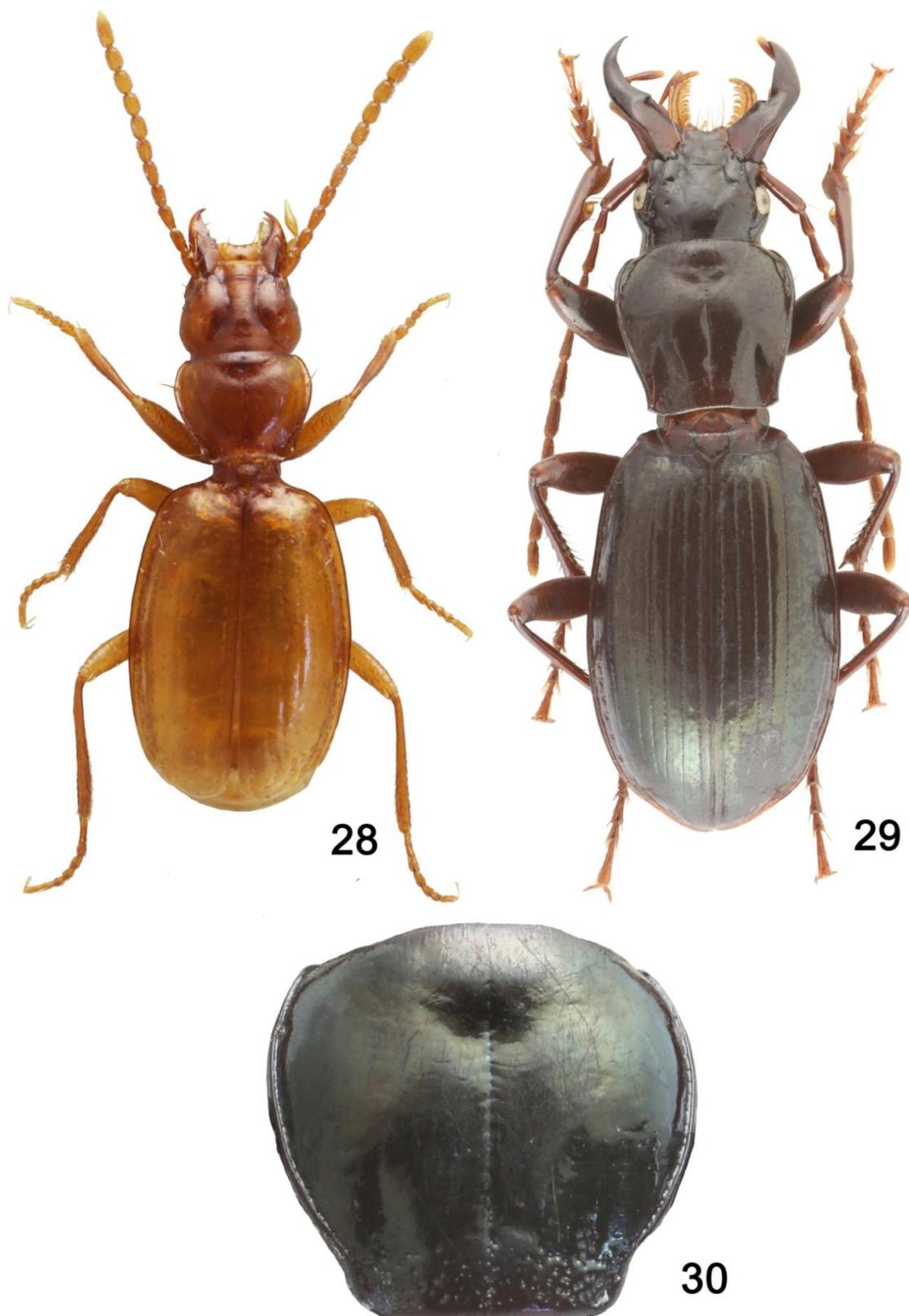


Fig. 28 à 30 : holotypes des taxons nouveaux. – 28, *Duvalioblemus* (*Duvalioblemus*) *arnaudi* n. sp., habitus. – 29, *Stomis gigas xiaoxuensis* n. subsp., habitus. – 30, *Stomis morvani* n. sp., face dorsale du pronotum.

postérieurs qui sont subdroits, à peine obtus, mais vifs. Disque convexe, lisse et glabre, les gouttières étroites, les marges finement relevées en avant et au milieu, plus nettement à la base. Bord antérieur non ou à peine incurvé. Base subrectiligne, les fossettes petites, subcirculaires et peu marquées, la plage basale à peu près lisse, non distinctement démarquée de la partie discale du pronotum. De chaque côté, une soie médiane vers le tiers antérieur, une soie basale très proche de l'angle postérieur.

Elytres glabres et modérément convexes, en ovale allongé, guère davantage rétrécis en avant qu'en arrière, les épaules marquées mais arrondies, les côtés modérément arqués, la plus grande largeur vers le milieu, le sommet de chacun séparément arrondi. Toutes les stries distinctes mais très atténuées, presque effacées, avec une ponctuation faible mais visible ; la strie récurrente plus profonde que les stries normales, interrompue brusquement à hauteur de la confluence des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> stries. Chétotaxie comme celle d'un *Trechus* : les soies de la série ombiliquée des groupes huméral et médian équidistantes entre elles et toutes en position marginale régulière ; la soie basale présente à l'origine de la 2<sup>e</sup> strie ; deux soies discales contre la 3<sup>e</sup> strie, l'une au cinquième antérieur, l'autre avant le milieu ; une soie préapicale contre la crosse de la 2<sup>e</sup> strie.

Pattes fines, plutôt courtes, les protibias nettement sillonnés. Mâle inconnu.

*Caractères diagnostiques.* – Comme *D. (D.) sichuanicus sichuanicus* Deuve, 1995, et *D. (D.) sichuanicus similis* Belousov et Kabak, 2003, mais les tempes nettement plus convexes en arrière, renflées, le pronotum un peu plus allongé ( $lp/Lp = 1,25$  au lieu de 1,28 chez *sichuanicus* et 1,32 chez *similis*), les élytres plus longs, étroits, aux côtés moins fortement arqués, plus parallèles, le disque moins convexe, les stries plus fortement ponctuées (Fig. 28).

*Remarque.* – Il faudra connaître le mâle de cette espèce pour la caractériser plus précisément.

*Derivatio nominis.* – Cette nouvelle espèce est amicalement dédiée à Arnaud Faille, du Muséum de Stuttgart, qui a bien voulu m'en confier l'étude.

### ***Stomis morvani* n. sp.**

HOLOTYPE : 1 mâle, Chine, Sichuan, Maoxian (*P. Morvan leg.*), in coll. South China Agricultural University, à Canton (Chine).

Longueur : 10,0 mm. Coloris luisant, noir faiblement lustré de verdâtre, les appendices brun testacé.

Tête grosse, aux yeux réduits, de même longueur et pas plus convexes que les tempes ; le front lisse, un peu aplani, le vertex lisse, avec un sillon collaire transversal fin et imponctué. Mandibules hypertrophiées, longues et robustes, la droite de même forme que la gauche, sans couture particulière. Antennes au scape allongé, le 3<sup>e</sup> article glabre, avec seulement une couronne simple de soies préapicales, les articles 4 à 11 pubescents.

Pronotum (Fig. 30) d'apparence aussi long que large ( $lp/Lp = 1,06$ ), les côtés arrondis, brièvement sinués en arrière avant les angles postérieurs qui sont arrondis. Disque lisse et convexe, le sillon médian fin, les fossettes basales en sillons longitudinaux fins, la plage basale ponctuée. Marges latérales finement rebordées mais sans différenciation de gouttières ; une soie marginale au quart antérieur et une soie basale en avant de l'angle postérieur.

Elytres en ovale allongé, elliptiques, davantage rétrécis en avant qu'en arrière, les épaules effacées aux rebords non saillants, les côtés régulièrement arrondis. Disque convexe, les stries fines mais marquées, faiblement mais distinctement ponctuées ; les interstries subplans, à peine convexes. Série ombiliquée du 9<sup>e</sup> interstrie composée d'un

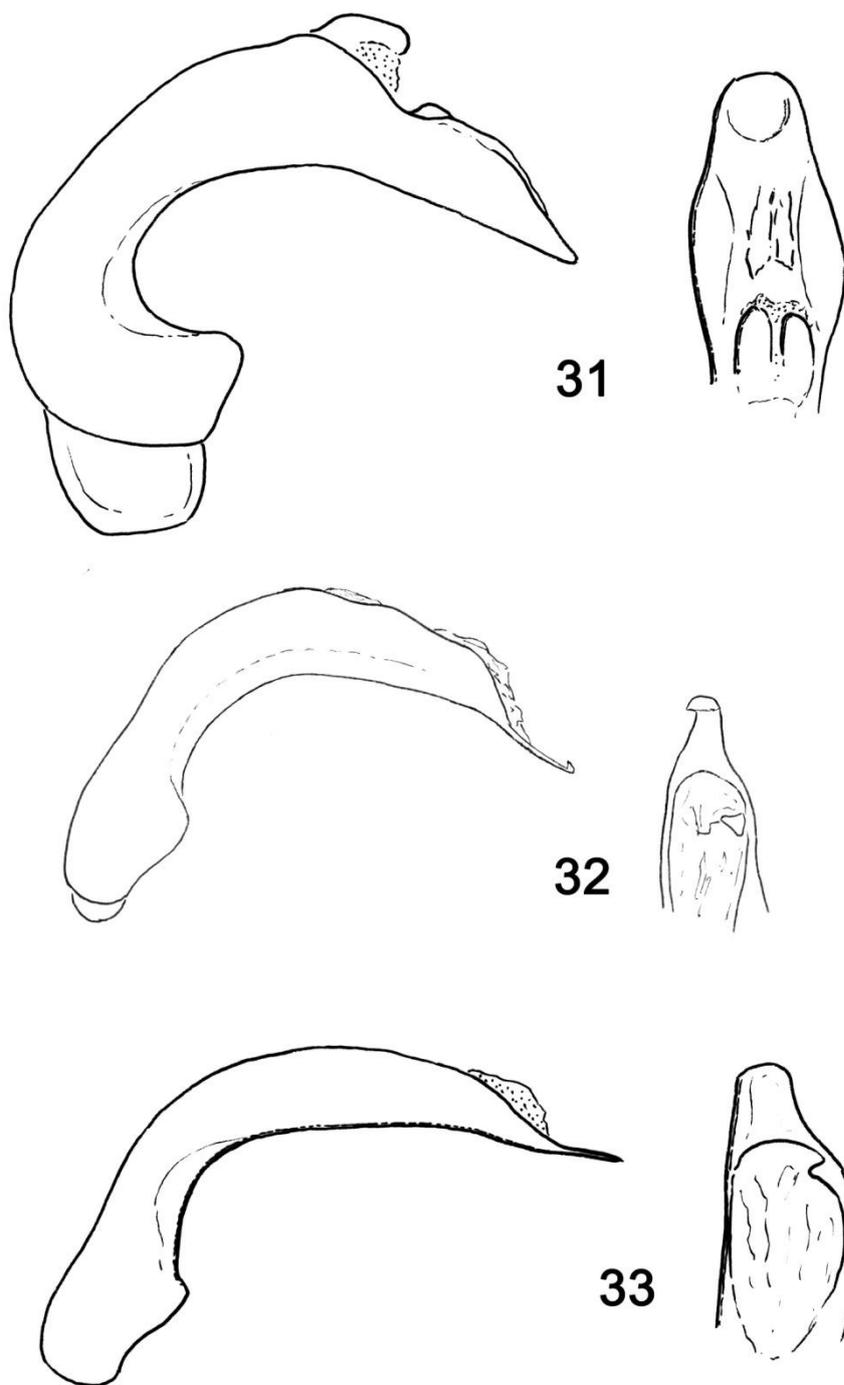


Fig. 31 à 33 : Edéages des holotypes. – 31, *Leistus (Leistus) liupanshuicus* n. sp. – 32, *Stomis morvani* n. sp. – 33, *Stomis gigas xiaoxuensis* n. subsp.

groupe huméral de cinq à sept soies et d'un groupe apical de sept ou huit soies.

Pattes courtes, les protarses du mâle avec les trois premiers articles dilatés, le 4<sup>e</sup> indifférencié. Édéage : Fig. 32.

*Derivatio nominis.* – Cette nouvelle espèce est amicalement dédiée à Pierre Morvan, de Carentoir, en Bretagne, qui l'a découverte.

*Caractères diagnostiques.* – Proche morphologiquement de *S. vignai* Sciaky, 1998, de Wolong, mais le pronotum aux côtés distinctement et brièvement sinués en arrière (Fig. 30), la plage basale criblée d'une nette ponctuation, les stries élytrales finement ponctuées. Édéage (Fig. 32) à lamelle apicale plus longue et modérément courbe en vue latérale.

Distinct de *S. cavazzuttii* Lassalle, 2003, par la tête moins grosse, les tempes plus courtes, le pronotum aux côtés plus brusquement mais plus brièvement sinués en arrière juste avant l'angle basal arrondi, l'édéage à lame apicale nullement infléchie à son extrémité en vue latérale, mais au contraire courbée et relevée, avec un fin denticule distal.

### ***Stomis gigas xiaoxuensis* n. subsp.**

Holotype : 1 mâle, Chine, Yunnan, env. 50 km au nord de Shangri La (Zhongdian), Xiaoxu Shan, col entre Biyizhong et Zhuanfang, 4011 mètres, 28°19'05"N/99°46'08"E (*M. Janata et R. Sehnal leg.*), in coll. M. Janata, à Prague (République Tchèque). Paratypes : 2 mâles de la même provenance, in coll. M. Janata et in coll. R. Sehnal.

Longueur : 10,5-11,8 mm. Comme *gigas* Sciaky, 1998, mais de coloris plus sombre, les élytres d'un verdâtre presque noir, les yeux plus petits mais convexes, le pronotum plus étroit et allongé ( $lp/Lp = 1,05$ ) (Fig. 29), l'édéage semblable mais avec l'apex plus long (Fig. 33).

*Remarques.* – Cette espèce paraît assez variable. J'ai pu étudier trois exemplaires de la localité typique, le Mt Haba Shan vers 3800 mètres, dont les mâles mesurent seulement 11 à 12 mm, avec les yeux selon les cas plus ou moins convexes, alors que la série typique collectée à la même altitude montre une longueur de 13 à 14 mm, avec les yeux aplanis. Un quatrième exemplaire est une femelle de 10,5 mm aux interstries un peu plus convexes, capturée à env. 25 km au sud-est de Zhongdian, aussi vers 3800 mètres d'altitude.

Un autre taxon très proche morphologiquement, du Sichuan sud-occidental, *S. titanus* Sciaky, 1998, se distingue par ses élytres déprimés.

## Remerciements

Je tiens à remercier vivement tous les amis et collègues qui ont bien voulu me confier pour étude des spécimens de leurs collections : Ce sont MM. J. Bašta, A. Dostal, A. Faille, J. Kaláb, M. Janata, R. Sehnal, M.-Y. Tian, D. Wrase et A. Wřzecionko, auxquels s'adresse toute ma gratitude.

## Références

- BELOUSOV (I. A.) & KABAK (I. I.), 2003. – New Trechini from China (Coleoptera, Carabidae). *Tethys entomological Research*, 8 : 15-124.
- BELOUSOV (I. A.) & KABAK (I. I.), 2020. – New *Trechus* species of the *kozlovi* group from Sichuan (Coleoptera : Carabidae). *Zootaxa*, 4786 (4) : 451-484.
- BREUNING (S.), 1933. – Zehn neue asiatische Caraben. *Entomologisches Nachrichtenblatt*, 7 : 21-27.
- BREUNING (S.), 1966. – Quelques nouvelles formes du genre *Carabus* L. *Bulletin de la Société entomologique de Mulhouse* : 23-24.
- CAVAZZUTI (P.), 1996. – Su *C. (Apotomopterus)* del gruppo *delavayi-patroclus*, con descrizione di tre nuovo sottospecie. *Lambillionea*, 96 : 589-596.
- CAVAZZUTI (P.), 2002. – Sui Carabini della Cina (I nota). Descrizione di alcune specie e sottospecie dell'altopiano Tibetano del Sichuan nord-occidentale e meridionale (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, 102 : 13-22.
- CAVAZZUTI (P.), 2010. – Nuovi taxa di *Carabus* L. delle province cinesi di Yunnan, Sichuan e Gansu (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, 110 : 154-168.
- DEUVE (Th.), 1988. – Un nouvel *Apotomopterus* de la Province du Yunnan, Chine Méridionale (Coleoptera, Carabidae). *L'Entomologiste*, 44 : 69-72.
- DEUVE (Th.), 1995. – Contribution à l'inventaire des Trechidae Trechinae de Chine et de Thaïlande (Coleoptera). *Revue française d'Entomologie*, (N.S.), 17 : 5-18.
- DEUVE (Th.), 1996. – Notes et descriptions sur des taxons des genres *Carabus* L. et *Cychrus* F. en Chine (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 2 : 19-33.
- DEUVE (Th.), 2004a. – *Illustrated catalogue of the genus Carabus of the world (Coleoptera : Carabidae)*. Sofia, Moscou : Pensoft Publ., x + 461 pp.
- DEUVE (Th.), 2004b. – Nouveaux Broscidae de la région Himalayano-Tibétaine (Coleoptera, Caraboidea). *Revue française d'Entomologie* (N. S.), 26 : 141-142.
- DEUVE (Th.), 2007. – Nouveaux Paussidae, Carabidae et Trechidae de la Chine et du Sud-Est Asiatique (Coleoptera). *Coléoptères*, 13 : 51-62.
- DEUVE (Th.), 2013. – *Cychrus, Calosoma et Carabus de Chine*. Sofia, Moscow : Pensoft Publ., viii + 307 pp.
- DEUVE (Th.), 2021. – *Carabus of the World*. Conflans-Sainte-Honorine : Magellanes Publ., 652 pp.
- DEUVE (Th.) & KALAB (J.), 2019. – Nouveaux *Carabus* L., 1758, de la marge occidentale du Sichuan (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 25 : 193-204.
- DEUVE (Th.) & LI (J. K.), 2002. *In* : DEUVE (Th.), 2002. – Nouveaux taxons dans le genre *Carabus* L., 1758 (Coleoptera, Carabidae). *Coléoptères*, 8 : 267-282.
- DEUVE (Th.), PAN (Y. Z.) & ZHANG (J. W.), 2000. – Recherches sur le genre *Carabus* L. dans les réserves naturelles de Ailao Shan et Wuliang Shan, Yunnan, Chine (Coleoptera, Carabidae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 105 : 43-51.

- DEUVE (Th.) & QUEINNEC (E.), 1993. – Nouveaux *Trechus* du Qinghai, du Sichuan et du Gansu, Chine (Coleoptera, Caraboidea: Trechidae). *Opuscula zoologica fluminensia*, 104 : 1-9.
- DEUVE (Th.) & VIGNA TAGLIANTI (A.), 1992. – Descriptions de trois nouveaux Carabinae de la région du mont Gongga Shan (Chine, Sichuan) (Coleoptera, Carabidae). *Fragmenta entomologica*, 24 : 75-82.
- FAIRMAIRE (L.), 1886a. – Diagnoses de Coléoptères nouveaux. *Le Naturaliste*, 8 : 223-224.
- FAIRMAIRE (L.), 1886b. – Descriptions de Coléoptères de l'intérieur de la Chine. *Annales de la Société entomologique de France*, 6<sup>e</sup> Sér., 6 : 303-356.
- FARKAC (J.), 1999. – Checklist of the genus *Leistus* (Coleoptera: Carabidae: Nebriini) from China with description of twenty-three new species. *Folia heyrovskyana*, Supplementum 5 : 19-58.
- FARKAC (J.), 2017. – Genus *Leistus* Frölich, 1799, pp. 33-41. In : Löbl (I.) & Löbl (D.), *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata – Myxophaga – Adephaga*. Leiden, Boston : Brill Publ., 1443 pp.
- FOMINYKH (D. D.), ZAMOTAJLOV (A.S.) et TITARENKO (A. Y.), 2018. – Two new species of the genus *Carabus* Linnaeus, 1758 (Coleoptera, Carabidae) from the South Caucasus. *Entomological Review*, 98 : 629-643.
- HAUSER (G.), 1919. – Weitere Beiträge zur Gattung *Apotomopterus*. *Societas entomologica*, 34 : 25-26.
- KLEINFELD (F.), 1999. – Neubeschreibung einer neuen *Carabus*-Art aus Yunnan, China: *Carabus (Apotomopterus) medea* spec. n. (Coleoptera: Carabidae: Carabini). *Entomologische Zeitschrift*, 109 : 505-509.
- KLEINFELD (F.) & SCHÜTZE (H.), 2022. – Remarks on the justification of the species status of *Carabus (Apotomopterus) medea* Kleinfeld, 1999 (Coleoptera, Carabidae). *Lambillionea*, 122 : 187-189.
- LASSALLE (B.), 2003. – Nouveaux *Stomis* et *Carabus* de Chine (Coleoptera Carabidae). *L'Entomologiste*, 59 : 71-80.
- LI (G.), 2020. – Dapingzi, la première chrétienté au cœur du Yunnan (1835-1925). *Bulletin de l'Ecole française d'Extrême-Orient*, 106 : 267-320.
- SCIAKY (R.), 1998. – Taxonomic review of the genus *Stomis*, with revision of the Chinese species (Coleoptera Carabidae). *Memorie della Società entomologica italiana*, 76 : 21-59.
- SEMENOW (A.), 1898. – Symbolae ad cognitionem generis *Carabus* (L.) A. Mor. II. 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 : 20 décembre 2022*

# Coléoptères

<http://www.coleopteres.fr>

Directeur de publication : THIERRY DEUVE

\*\*\*\*\*

## **Comite scientifique**

THIERRY DEUVE  
FABIEN DUPUIS

## **Comité éditorial**

DENIS BOUCHARD  
OLIVIER MONTREUIL  
JEAN OROUSSET

## **Communication**

JEAN RAINGEARD

\*\*\*\*\*

Tous droits réservés.

All rights reserved.

Copyright : © 2022, 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.

COLEOPTERES est diffusé par :

ALAIN COACHE

E-mail : [alain.coache@gmail.com](mailto: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](mailto:alain.coache@gmail.com)

# Coleoptères

## Derniers titres parus

- 25(15) DEUVE (Th.), 2019. – Deux *Cychrus* F., 1794, nouveaux de Chine et de Géorgie (Coleoptera, Carabidae)
- 25(16) HUCHET (J.-B.), 2019. – Trois nouveaux *Chiron* MacLeay, 1819 d’Afrique orientale (Coleoptera, Scarabaeoidea, Chironidae)
- 26(1) HUCHET (J.- B.), SOMMER (D.), HILLERT (O.) & KRAL (D), 2020. – Nouvelle espèce du genre *Jekelius* López-Colón, 1989, pour la faune paléarctique (Coleoptera, Scarabaeoidea, Geotrupidae)
- 26(2) DEUVE (Th.) & TIAN (M.-Y.), 2020. – Descriptions de deux nouveaux *Pseudocoptolabrus* Reitter, 1896, du Sichuan méridional (Coleoptera, Carabidae)
- 26(3) DUPUIS (F.), 2020. – Le statut d’*Oxylygyrus larssoni* Endrödi, 1969 (Coleoptera, Dynastidae)
- 26(4) DEUVE (Th.) & LI (H. Y.), 2020. – Un nouveau *Carabus* L., 1758, du Sichuan (Coleoptera, Carabidae)
- 26(5) DEUVE (Th.), 2020. – Deux notes nomenclaturales sur des taxons du genre *Carabus* L., 1758 (Coleoptera, Carabidae)
- 27(1) MAGUERRE (D.) & STEFANI (P.), 2021. – Description de *Carabus (Morphocarabus) tanarguensis* n. subsp., d’Ardèche, France (Coleoptera, Carabidae)
- 27(2) DUPUIS (F.), 2021. – Nouvelles espèces et synonymies dans le genre *Cyclocephala* Dejean, 1821 (Coleoptera, Dynastidae)
- 27(3) TARRIER (M.), 2021. – Nouvelles sous-espèces de France et d’Espagne du genre *Carabus* L., 1758 (Coleoptera, Carabidae)
- 28(1) DUBOIS (D.) & RENAUT (P.), 2022. – Unexpected results obtained during the experimental crossing of *Carabus (Damaster) lafossei dabiesshanus* Imura, 1996, with *Carabus (Damaster) fruhstorferi* Roeschke, 1900, a species endemic to the island of Tsushima (Coleoptera, Carabidae)
- 28(2) DEUVE (Th.), 2022. – Description d’un nouveau *Carabus* du sous-genre *Tribax* et note sur *Cychrus rosti* en Svanétie (Coleoptera, Carabidae)
- 28(3) DEUVE (Th.), 2022. – Nouveaux taxons et remarques taxinomiques sur quelques Caraboidea asiatiques (Coleoptera)