

**Zeitschrift:** Entomologica Basiliensia  
**Herausgeber:** Naturhistorisches Museum Basel, Entomologische Sammlungen  
**Band:** 9 (1984)  
  
**Artikel:** Remarques sur quelques Carabes du sous-genre Imaibius Bates (Coleoptera, Carabidae)  
**Autor:** Deuve, T.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-980499>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Remarques sur quelques Carabes du sous-genre *Imaibius* Bates (Coleoptera, Carabidae)

par T. Deuve

**Abstract:** Notes about some *Carabus* of the subgenus *Imaibius* Bates (Coleoptera Carabidae) – Argument is given for a new main subdivision in the *Imaibius* – Subgenus, and further new details about seven species are indicated. *C. kolahoiensis* Ledoux, 1980, is considered as a new synonym of *C. gridellii* Breuning, 1959. The status of *Carabus (Imaibius) dardiellus* Bates, 1889, and *C. (I.) granulisparsus* Bates, 1889, is confirmed as two separate species. For the first time a specimen identified as *C. (I.) barysomus hazarensis* X *C. (I.) caschmirensis* is reported.

Depuis les toutes dernières années, nos connaissances sur les Carabes du sous-genre *Imaibius* se sont considérablement enrichies. Nombreux sont les entomologistes qui ont pu prospecter les montagnes et forêts du Nord-Pakistan et de l'Himalaya Occidental, notamment du Cachemire, et en ont rapporté des Carabes appartenant à des taxa nouveaux ou des populations nouvelles, ce qui a permis de préciser les aires de répartition des espèces. Une révision taxonomique faisant la synthèse de nos connaissances est désormais possible. Ce n'est pourtant pas là l'ambition des courtes notes suivantes qui ont seulement pour objet de discuter certains points controversés ou d'apporter des informations inédites.

Je tiens à remercier les Dr M. Brancucci et R. Heinertz, qui m'ont autorisé à étudier la collection d'*Imaibius* du Muséum d'Histoire Naturelle de Bâle. Cette collection contient des représentants de la quasi totalité des populations connues, ce qui est considérable. D'autre part ma gratitude s'adresse au Dr Ben Brugge, de l'Institut de Zoologie Taxonomique d'Amsterdam, qui m'a invité à classer l'ensemble de la collection Roeschke conservée dans cet établissement. Y sont contenus notamment les spécimens très nombreux récoltés par C. Rost au début du siècle. Enfin, mes remerciements s'adressent également à MM. C. L. Blumenthal (Troisdorf), G. Ledoux (Clamart), P. Letellier (Villars-sur-Ollon), J.-P. Poussin (Paris), H. de Toulgoët (Paris) pour leur aide amicale, les renseignements qu'ils m'ont donnés, et le matériel de collection qu'ils ont bien voulu me communiquer.

Les *Imaibius* sont répandus exclusivement dans le Karakorum et l'Himalaya Occidental, depuis les régions frontalières orientales de

l'Afghanistan jusqu'au Népal Occidental. Avec LEDOUX (1980) je ne vois aucune raison de conserver le sous-genre *Parimaibius* Breuning qui correspond seulement à un groupe d'espèces, le complexe *C. gridellii* / *C. baronii* assurant d'ailleurs la liaison entre les deux anciens sous-genres. En revanche deux groupes peuvent être distingués sur la base de considérations phylogénétiques que recoupent des critères de répartition géographique. Toutes les espèces originaires du Cachemire possèdent un édéage dont l'extrémité apicale est dilatée en palette. Ce caractère apomorphe indique une nature monophylétique de ce groupe d'espèces. Parmi celles-ci, seul *C. boysi* Tatum a franchi à l'est la rivière Chenab, s'est répandu dans l'Himalaya Indien jusqu'en Uttar Pradesh, et a donné naissance à l'espèce vicariante *C. cavifrons* Mandl, endémique du Népal Occidental. L'autre groupe, de nature vraisemblablement paraphylétique, est originaire du Pakistan septentrional où demeurent encore la plupart des espèces. L'édéage n'est pas différencié à l'apex. Parmi ces espèces *C. barysomus* Bates a vraiment envahi le Cachemire, mais n'a pas franchi la vallée de la Chenab, tandis que *C. caschmirensis* Redtenbacher s'étend encore plus à l'est dans l'Himalaya Indien. *C. gridellii* Breuning présente aussi une distribution secondaire étendue, dans le Karakorum, mais pénètre à peine dans le nord du Cachemire.

Il peut être instructif par delà les variations morphologiques des *Imaibius* et les directions prises par leurs différenciations évolutives, de rechercher parmi les espèces les caractères primitifs du groupe. Sur le plan de la morphologie externe on les retrouve plus ou moins représentés chez plusieurs espèces ou races qui appartiennent aux deux grands groupes d'espèces, ce qui affirme leur caractère plésiomorphe. Ce sont des Carabes de taille moyenne ou petite (19–28 mm), noirs ou gris-noir, à tête normale, non enflée, à pronotum sans particularité, à élytres normalement convexes, à sculpture élytrale triploïde homodyname, les fossettes primaires étant représentées par des impressions ponctiformes qui n'entament pas les intervalles tertiaires adjacents. Correspondent peu ou prou à ce type les taxa *nouristani* Ledoux, *naranensis* Heinertz, *sharanicus* Deuve & Letellier, *sonamargensis* Deuve, *sarkanduensis* Deuve, *bhadarwahensis* Deuve.

### Remarques sur quelques espèces

#### 1. *Carabus (Imaibius) gridellii* Breuning, 1959

*C. kolahoiensis* Ledoux (1980) doit être tenu pour synonyme de *C.*

*gridellii gridellii*. Le Mont Kolahoi est la localité la plus extrême vers le sud-est pour cette espèce inféodée aux stations d'altitude. *C. naranensis* Heinertz est localisé dans la vallée de Kaghan, au Pakistan, et marque une transition vers *C. baronii sharanicus* Deuve & Letellier dont il semble cependant isolé génétiquement.

*C. piffli* Mandl est généralement considéré comme une sous-espèce de *C. gridellii*. Un tel point de vue est prudent mais incertain. De très bons caractères distinguent *C. piffli* qui est peut-être une espèce propre: fortes ridulations transversales très visibles sur les fémurs, pronotum avec des marges latérales fortement relevées sur les côtés. L'édéage est malheureusement immature et ne peut donc être étudié sur l'holotype, seul exemplaire connu.

## 2. *Carabus (Imaibius) wittmerorum* Heinertz, 1978

Bien isolé géographiquement, ce taxon peut être considéré soit comme une bonne espèce, soit comme une sous-espèce de *C. caschmirensis* Redtenbacher dont il représente un vicariant.

## 3. *Carabus (Imaibius) gandharae* Heinertz, 1978

Comme le précédent avec lequel il cohabite, ce taxon est habituellement tenu pour une espèce particulière. Si *C. wittmerorum* est le vicariant de *C. caschmirensis*, l'examen des édéages montre que *C. gandharae* présente des affinités indiscutables avec l'espèce *C. pachtoun* Ledoux.

## 4. *Carabus (Imaibius) pachtoun* Ledoux, 1975

Comme l'a indiqué HEINZ (1983), *C. marysae* Letellier doit être tenu pour sous-espèce de *C. pachtoun*.

Je ne connais pas *C. antonrichteri* Heinz mais la photographie publiée avec la description originale, sur laquelle l'extrémité de l'édéage est visible, me rappelle certaines populations de l'espèce *C. pachtoun* Ledoux. Ainsi j'ai pu voir au Muséum de Bâle un spécimen récolté par J. Murray à Kolalaï, Pakistan, 2300 mètres, qui était intermédiaire morphologiquement entre *C. pachtoun* et *C. marysae* Letellier. La sculpture élytrale assez régulière et le coloris bleu rapprochent ce Carabe de *C. pachtoun*, mais l'édéage est de type *marysae*. A priori je ne vois pas de différence avec *C. antonrichteri*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Le présent travail étant sous presse, M. W. Heinz m'a aimablement communiqué un paratype de *C. antonrichteri*. Ce spécimen s'avère distinct de celui de Kolalaï, mais appartient à mon avis à l'espèce polytypique *C. pachtoun*.

### 5. *Carabus (Imaibius) barysomus* Bates, 1889

La série typique de *C. caroli* Roeschke (synonyme de *C. heroicus* Semenov) est conservée à Amsterdam. Cette sous-espèce très caractéristique n'a jamais été reprise depuis l'unique récolte de *C. Rost* (il en est de même pour *C. epipleuralis* Sem.). Elle existe dans la région de Punch, sur les contreforts occidentaux du Pir Panjal, entre la frontière internationale et la ligne de cessez-le-feu qui séparent le Pakistan du Cachemire Indien. Cette zone est actuellement interdite aux étrangers, ce qui explique l'absence de récoltes nouvelles.

*C. huegeli* Roeschke, forme de petite taille, peu différenciée de *C. barysomus* s. s. str., vit dans le nord-est et l'est du Cachemire, notamment dans les environs de Pahalgam. Au contraire, *C. barysomus barysomus* Bates est propre au Pir Panjal. Je l'ai repris à Doda, à l'est de la route Srinagar / Jammu.

A Naran (vallée de Kaghan, Pakistan) a été capturé par M. Brancucci et W. Wittmer vers 2370–2750 mètres d'altitude, un hybride mâle certainement F1 issu du croisement *C. barysomus hazarensis* X *C. caschmirensis*: voir photographie fig. 1 (spécimen conservé au NHM-Basel). Sa longueur est de 39 mm et sa coloration noir concolore très luisant; les autres caractères, y compris la morphologie de l'édéage, sont intermédiaires entre les deux formes parentales. Rappelons que dans cette même région *C. caschmirensis* Redt. s'hybride aussi avec *C. gridellii naranensis* et son vicariant *C. baronii sharanicus* (HEINERTZ, 1978 et HEINZ, 1983).

### 6. *Carabus (Imaibius) granulisparus* Bates, 1889

Cette espèce est restée longtemps confondue avec *C. dardiellus* Bates bien que KRAATZ (1895) et surtout KENYERY (1977) aient signalé l'existence de deux espèces distinctes dans ces régions du Cachemire. J'ai d'autre part indiqué (DEUVE, 1981) que l'examen des édéages permettait de séparer sur la base de critères morphologiques sûrs *C. granulisparus* Bates de *C. dardiellus* Bates.

L'affirmation récente de HEINZ (1983) selon laquelle *C. granulisparus* serait une variété conspécifique ou un synonyme de *C. dardiellus*, résulte soit de l'étude d'un matériel de collection incomplet, soit de l'examen de la seule extrémité de l'édéage des mâles alors qu'il est nécessaire d'observer le lobe médian dans son entier pour éviter toute erreur. Jusqu'à preuve du contraire on ne connaît à présent aucun hybride.

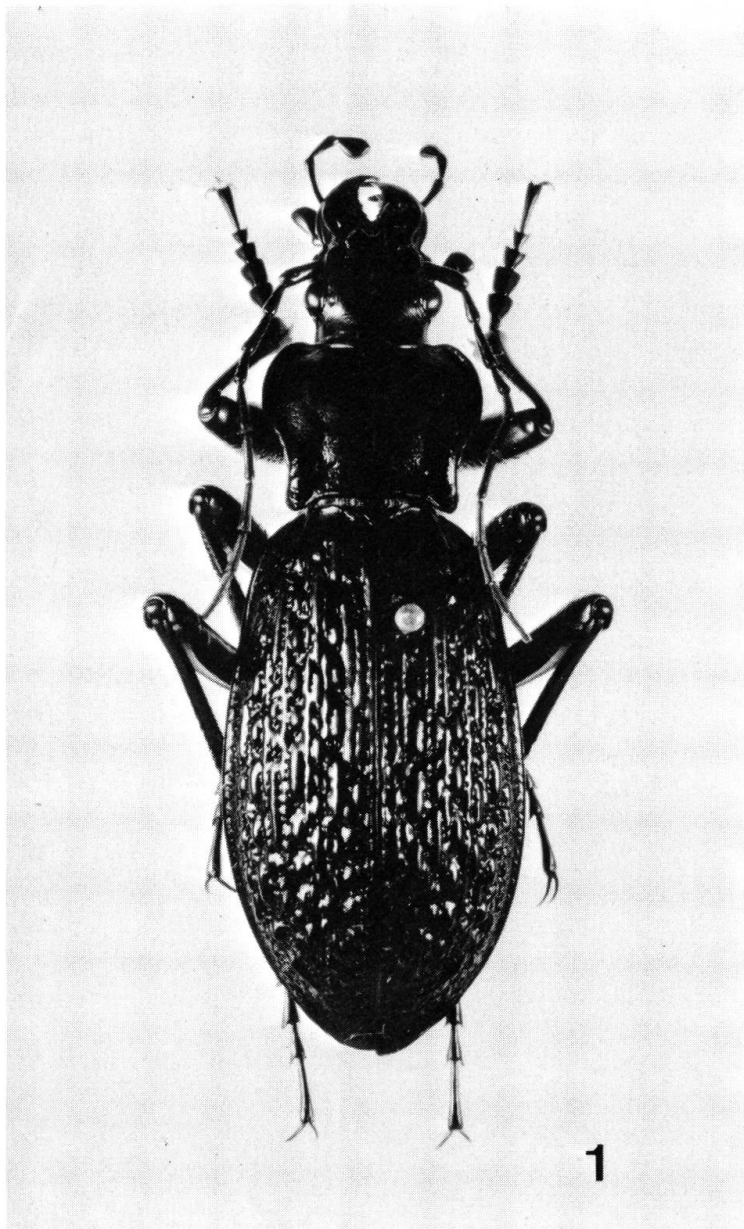


Fig. 1: Hybride  $F_1$  *Carabus barysomus hazarensis* X *Carabus caschmirensis*, Naran, Pakistan (Cliché W. Suter, NHM-Basel).

de ni forme de transition entre *C. granulisparsus* et *C. dardiellus*. De plus, la récolte de ces *Imaibius* sur le terrain (par exemple à Gulmarg, Cachemire, à l'ouest de la station de sports d'hiver, dans les pentes pierreuses qui surplombent la forêt d'*Abies*) montre de manière indiscutable l'existence de deux espèces distinctes qui vivent dans le même biotope et sont chacune très homogènes et bien caractérisées. Kenyery, qui

a aussi une connaissance de ces insectes sur le terrain, a clairement montré et illustré les caractères de chaque espèce (KENYERY, 1977, photographies page 148 <sup>1</sup>). Gulmarg n'est pas la seule localité où *C. granulisparsus* et *C. dardiellus* cohabitent tout en se présentant sous des habitus très distincts. Il en est de même à Waniaram, près de Kangan (Cachemire), où les récoltes de W. Wittmer ont montré la présence de deux espèces. *C. granulisparsus* y est représenté par une population dont les individus sont de taille réduite avec sur les élytres une sculpture confuse, comme réticulée, tandis que *C. dardiellus* est représenté par des exemplaires allongés à sculpture élytrale triploïde et d'une régularité parfaite. Là encore il n'existe aucun intermédiaire. D'ailleurs l'examen des édéages lèverait toute ambiguïté en cas de doute.

On pourrait multiplier les exemples dans lesquels *C. granulisparsus* et *C. dardiellus* cohabitent tout en conservant respectivement les caractères morphologiques qui trahissent leur identité propre. Un dernier cas est celui des populations de Pahalgam, bien connues depuis longtemps et représentées dans les collections par de très nombreux spécimens. L'examen de la collection Roeschke à Amsterdam m'a permis de retrouver parmi les vieilles chasses de C. Rost deux exemplaires de *C. granulisparsus sarkanduensis* Deuve qui avaient été malencontreusement classés avec *C. dardiellus subpunctulus* Roeschke. Munis d'étiquettes de provenance identiques («Pahalgam») tous ces carabes proviennent certainement de la même récolte. Mais *C. dardiellus* est représenté à Pahalgam par des individus toujours macrocéphales, tandis que ces deux exemplaires identifiables à *C. granulisparsus* – l'examen des édéages le prouve – présentent une tête normale, nullement hypertrophiée.

## 7. *Carabus (Imaibius) dardiellus* Bates, 1889

Cette espèce est polytypique et répandue dans tout le Cachemire. Les deux extrémités connues de son éventail de variation géographique sont représentées par *C. dardiellus dardiellus* et *C. dardiellus kanganensis* Deuve. Entre ces deux extrêmes, longeant la chaîne du Pir Panjal (et traversant à ce titre la route Srinagar/Jammu qui n'est pas une barrière géographique naturelle) puis remontant vers le nord par les montagnes de la région de Pahalgam jusqu'aux massifs situés au nord de Srinagar, s'échelonnent toute une série de variants locaux qui, en l'absence de

---

<sup>2</sup> Il y a lieu toutefois de modifier les noms employés par Kenyery: *dardiellus* sensu Kenyery = *granulisparsus* Bates et *kenyeryae* = *dardiellus* Bates (DEUVE, 1981).



barrière géographique, forment une suite continue de «sous-espèces» et de formes locales. Il serait bien téméraire de vouloir découper dans cet ensemble une mosaïque de races délimitées. Cependant à la variation continue, «clinale», des caractères externes, il faut associer celle de l'édéage des mâles qui suit également une logique géographique.

Le vrai *C. subpunctulus* de Roeschke est connu seulement des environs de Pahalgam. *C. meurguesae* Ledoux, *C. sheshnagensis* Ledoux et *C. baltalensis* Ledoux représentent des variants très locaux et peuvent en être tenus pour synonyme. Tous ces Carabes sont caractérisés par une nette et constante macrocéphalie. En revanche *C. sonamargensis* Deuve en est bien distinct par la forme normale de la tête, non hypertrophiée, et surtout par la morphologie caractéristique de l'édéage du mâle. Par ce dernier caractère *C. sonamargensis* et *C. kanganensis* peuvent être réunis, d'autant plus que G. Ledoux m'a communiqué des spécimens intermédiaires récoltés par lui dans différentes stations situées entre Sonamarg et Waniaram.

Au sud de Pahalgam l'espèce est représentée par de nombreuses populations dont les individus montrent des têtes normales, nullement enflées, mais les édéages sont identiques à ceux du type *C. subpunctulus*. Ces populations n'ont pas été nommées (W. Wittmer a récolté au col de Margan trois exemplaires remarquables car déprimés et munis d'un très petit pronotum. Il s'agit d'une forme locale correspondant à un biotope de haute altitude.). *C. perobscurus* Deuve, de plus forte taille, a été retrouvé à Daksum et à Lahinvan où il marque une transition vers *C. dardiellus*, lequel existe à Doda sous une forme atypique.

Un caractère peu utilisé dans l'étude de ces Carabes, sinon par ROESCHKE (1907), est la présence ou l'absence d'un tapis de phanères adhésives sur la sole du 4<sup>e</sup> protarsomère des mâles. Dans l'espèce *C. dardiellus* seul le vrai *C. subpunctulus* des environs de Pahalgam ne présente pas ou quasiment pas ces phanères, ce qui est un bon critère pour distinguer cette race. Mais ce caractère peut aussi être employé pour l'ensemble des *Imaibius*. Parmi les espèces originaires du Pakistan, aucune ne présente de différenciation du 4<sup>e</sup> article des protarses. Chez *C. barysomus* les protarses ne sont même aucunement dilatés chez le mâle. Parmi celles originaires du Cachemire, à édéage spatulé, seuls *C. dardiellus* (sauf *subpunctulus*), *C. granulisparsus*, *C. epipleuralis* et *C. boy-si*, montrent un tapis de phanères plantaires. Ce n'est en revanche le cas ni de *C. cavifrons*, ni des deux espèces affines *C. stoliczkanus* et *C. rostianus*.



### Bibliographie

- DEUVE, Th. (1981): *Note sur deux Carabes du Cachemire: Carabus (Imaibius) dardiellus Bates et C. (I.) granulisparsus Bates*. Bull. Soc. Ent. Mulhouse: 27–32.
- HEINERTZ, R. (1978): *Neue Carabus-Formen aus Pakistan und Nepal*. Entomologica Basiliensia 3: 249–257.
- HEINZ, W. (1983): *Synopsis der Carabus-Arten Pakistans und der westlichen indischen Teile des Himalajas*. Entomologica Basiliensia 8: 88–107.
- KENYERY, R. (1977): *Eine neue Carabus-Art des Subgenus Imaibius aus Kaschmir*. Koleopt. Rdsch. 53: 145–149.
- KRAATZ, G. (1895): *Über die Carabiden-Gattung Imaibius Bates*. Dtsch. Ent. Z. 363–369.
- LEDOUX, G. (1980): *Quatre nouveaux Imaibius du Cachemire Indien*. Nouv. Revue Ent. 10: 235–238.
- ROESCHKE, H. (1907): *Caraborum Subgenus Imaibius Bates*. Dtsch. Ent. Z. 6: 541–559.

Adresse de l'auteur:  
Thierry Deuve  
75, rue de Vaugirard  
F-75006 Paris