

**Tome 60**

**fascicule 1**

**Janvier 1991**

---

Abonnement 140 F — Le numéro 25 F

ISSN 0366-1326

**BULLETIN MENSUEL**  
**DE LA**  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON**

**Siège social : 33 rue Bossuet, F 69006 LYON**

**Rédaction : R. ALLEMAND**

---

## Le genre *Leistus* Froehlig (Coleoptera Carabidae Nebrini)

### XII - Le sous-genre *Neoleistus* Erwin : Le groupe de *L. niger* Gebler

**Georges G. Perrault**

Muséum national d'Histoire naturelle  
C.N.R.S. Laboratoire d'Entomologie, 45 rue Buffon, F - 75005 Paris.

Résumé. — En Asie, le sous-genre *Neoleistus* Erwin comprend trois espèces dont l'une : *L. shenseensis* est décrite comme nouvelle ; et on désigne un lectotype pour *L. angulicollis* Fairmaire.

**Genus *Leistus* Froehlig (Coleoptera Carabidae Nebrini).**

**XII. Subgenus *Neoleistus* Erwin : the group of *L. niger* Gebler**

Summary. — Three Asian species belong to subgenus *Neoleistus* Erwin, one of which : *L. shenseensis* being described as new. A lectotype is designated for *L. angulicollis* Fairmaire.

Le sous-genre *Neoleistus* fut établi par ERWIN (1970) pour réunir les trois espèces endémiques d'Amérique du Nord appartenant au genre *Leistus*, en s'appuyant particulièrement sur un caractère du lobe médian de l'édéage qui possède une apophyse dorsale continue avec le tube édéagien recouvrant partiellement l'ouverture dorsale.

Ayant constaté la présence du même caractère sur plusieurs espèces asiatiques, j'avais considéré (PERRAULT, 1980) que la variation de ce caractère était progressive et que, de ce fait, le sous-genre ne pouvait être retenu. Cependant, il m'est apparu par la suite que ces espèces se trouvaient localisées en Asie orientale et que leur aire de distribution cumulée apparaissait quasi-allopatrique avec celles des sous-genres voisins présents en Asie : *Evanoleistus* Jedlicka et *Leistus* s. str. Il pouvait donc être considéré comme valide et représentait un ensemble d'espèces isolé (PERRAULT, 1986).

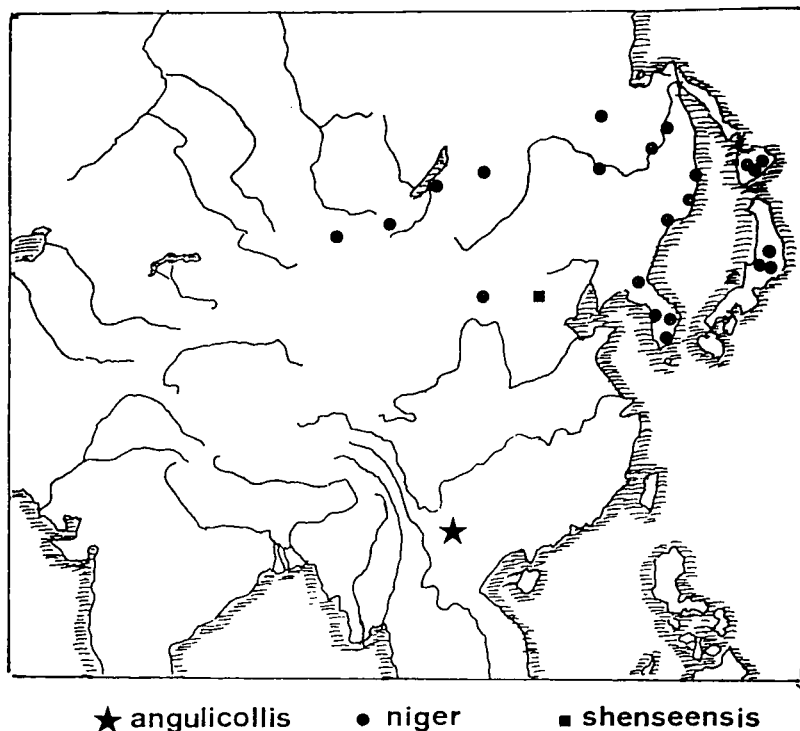
Toutefois, l'existence dans l'Himalaya d'espèces telle que *L. negrei* Perrault, placée actuellement dans le sous-genre *Evanoleistus* bien que possédant une apophyse dorsale dont les caractères sont cependant nettement différents, et la présence dans le nord du Sichuan d'au moins une espèce appartenant au sous-genre *Leistus* s. str., pourraient conduire ultérieurement à une redéfinition des différents groupes d'espèces d'Asie continentale.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il nous faut rapporter trois espèces au sous-genre *Neoleistus*, dans lequel elles forment un groupe nettement distinct des espèces américaines proche de *L. ferruginosus* Mannerheim, espèce type du sous-genre.

L'espèce type de ce groupe est *L. niger* Gebler, largement répandue dans le sud de la Sibérie orientale, à l'ouest jusque dans les Monts Altaï, le nord de la Chine, la Corée et le nord du Japon, et dont la variabilité a conduit à la description de plusieurs espèces qui furent ensuite mises en synonymie (BÄNNINGER, 1928 ; KRYZHANOWSKY, 1952 ; PERRAULT, 1984).

Dans mon travail de 1986, j'avais mentionné la présence au Muséum de Paris d'une espèce du Yunnan appartenant au sous-genre *Neoleistus* « qui pourrait être *L. angulicollis* Fairmaire 1886 ». En effet, deux exemplaires se trouvant dans la collection PÉCOUD en regard d'une étiquette de fond de boîte libellée : « *angulicollis* Fairmaire », correspondaient assez exactement à la description de cette espèce, non retrouvée par la suite (TSCHITSCHÉRINE, 1903).

Par ailleurs, on sait qu'un nombre important d'espèces de Coléoptères du Yunnan décrites par FAIRMAIRE l'ont été d'après les récoltes de jésuites français qui séjournèrent dans cette province il y a un siècle environ, et particulièrement du R.P. DELAVAY. Ce matériel était pour la plus grande



1

Fig. 1 : Distribution des espèces du groupe de *Leistus niger* : *L. niger* Gebler (cercle) ; *L. angulicollis* Fairmaire (étoile) ; *L. shenseensis* n. sp. (carré).

partie entre les mains de R. OBERTHÜR. Or, les deux spécimens de la collection PÉCOUD portent des étiquettes d'origine : « Yunnan, R. P. DELAVAY », imprimées par OBERTHÜR. Ils doivent donc être considérés comme faisant partie de la série type de *L. angulicollis*. L'un d'entre eux est choisi comme lectotype, l'autre comme paralectotype (G. G. PERRAULT det., présente désignation). Ils ont été transférés dans la collection générale du Laboratoire d'Entomologie du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. La description de FAIRMAIRE ne donnant aucune indication sur la face ventrale, les pièces buccales et l'édéage, elle n'avait pas permis de placer cette espèce dans l'un des sous-genres, mais les caractères des deux spécimens montrent sans équivoque son appartenance au sous-genre *Neoleistus*.

En ce qui concerne la 3<sup>e</sup> espèce, je ne connais qu'une seule femelle, dans la collection du British Museum, et son placement dans le groupe de *L. niger* repose sur la ressemblance importante avec les deux autres espèces du groupe, particulièrement avec *L. angulicollis*. Cependant, l'étude de spécimens mâles sera nécessaire pour confirmer cette décision. Ce spécimen a été nommé *L. rotundicollis* Motschoulsky par BÄNNINGER (det. III-1911). Ce dernier taxon, considéré depuis comme synonyme de *L. niger* (KRYZHANOWSKY, 1952) présente des caractères nettement différents du spécimen du Shense, et cette espèce me paraît donc non décrite à ce jour.

TABLEAU DE DÉTERMINATION DES ESPÈCES ASIATIQUES  
DU SOUS-GENRE *Neoleistus* ERWIN

- Côtés du pronotum longuement sinués avant la base, les angles postérieurs droits (figure 2) ..... *L. niger* Gebler
- Côtés du pronotum, très régulièrement arrondis jusqu'à la base en avant de laquelle ils sont très brièvement sinués, les angles brièvement arrondis, de sorte que la base apparaît lobée (figure 3). Shen-se (Chine). ..... *L. shenseensis* n. sp.
- Côtés du pronotum non sinués avant la base, les angles postérieurs complètement arrondis (figure 4). Yunnan (Chine). .....  
..... *L. angulicollis* Fairmaire.

DESCRIPTION DES ESPÈCES.

1 — *Leistus niger* Gebler.

Localité type : Monts Altaï.

Synonymie : *Leistus niger* Gebler 1847, 307 ;

*Leistus rotundicollis* Motschoulsky 1860, 97 ;

*Leistus tibialis* Motschoulsky 1860, 98 ;

*Leistus laticollis* Morawitz 1863, 197 ;

*Leistus alecto* Bates 1883, 221.

Diagnostic :

Relativement variable, en particulier quant à la forme des épaules, il est bien caractérisé dans le groupe par son pronotum transverse (IP = 1,4) à côtés longuement sinués en arrière et angles postérieurs droits (figure 2), nettement moins rétréci à la base que chez les deux autres espèces (WP/PB < 2,0).

Description : (figures 2,5).

9,5/11,7 mm. Brun foncé, antennes, à partir du 2° article, et palpes plus clairs.

Microsculpture forte, isodiamétrique sur la tête, légèrement transverse sur le disque du pronotum mais presque granuleuse à la base, mailles très étirées avec tendance à former des lignes transverses sur les élytres.

Yeux saillants, tempes longues, constriction collaire forte. Mandibules à bord externe à peine sinué. Menton avec 2 grandes soies. Six ou sept soies gulaire portées par une carène transverse droite. Tubercule de la languette avec deux soies.

Pronotum transverse (IP = 1,4) à côtés arrondis, longuement sinués en arrière. Bordure latérale étroite en avant, rebordée jusqu'à la soie latérale, élargie en arrière mais non explanée ni rebordée. Impressions transverses à ponctuation forte et épaisse.

Elytres longuement subparallèles, à rebord basal transverse raccordé obtusément au sillon latéral qui est étroit en avant et s'élargit vers le milieu. Stries fines et finement ponctuées dans la moitié basale, évanescentes sur le quart apical, 7° et 8° à peine visibles.

Sternites abdominaux 3-5 avec une soie de chaque côté, pygidium avec une soie chez le mâle, 2 chez la femelle.

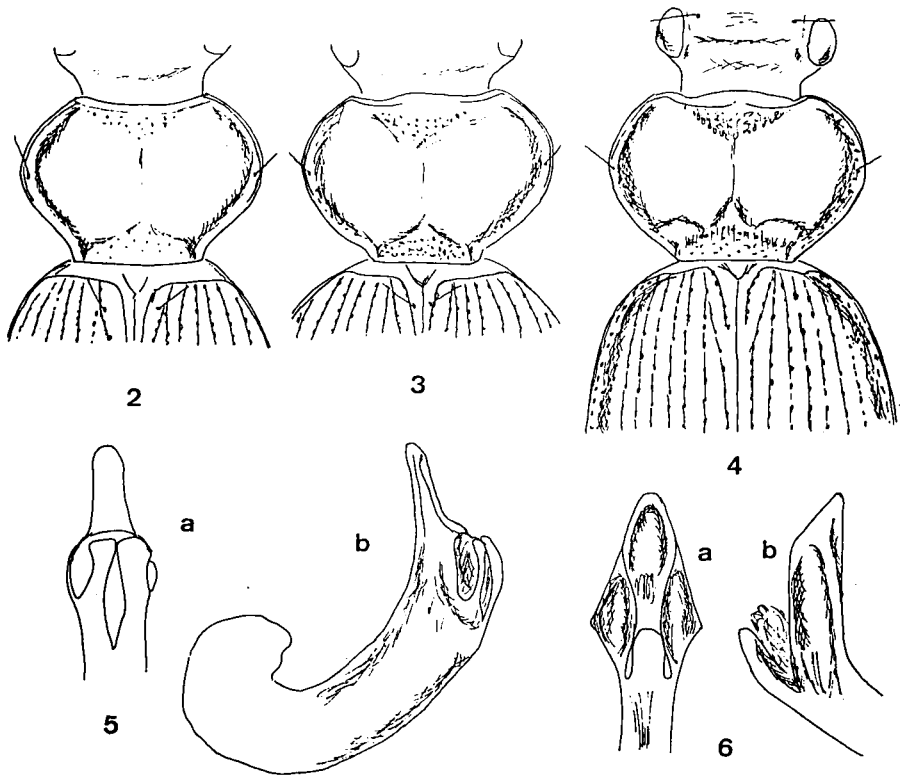


Fig. 2-4 : Pronotum : 2. *L. niger* ; 3. *L. shenseensis* ; 4. *L. angulicollis*.  
Fig. 5-6 : Lobe médian de l'édeage ; a : vue dorsale de l'apex ; b : vue latérale droite :  
5. *L. niger* ; 6. *L. angulicollis*.

**Distribution :**

Depuis l'Altaï à l'ouest jusqu'à la côte de l'Océan Pacifique, il paraît limité aux régions de forêt et ne m'est pas connu au nord d'une ligne Lac Baïkal-Mer d'Ochotsk. Il est connu de Corée et de Chine du Nord. Au Japon, il ne paraît pas dépasser vers le sud les Alpes japonaises et n'atteint pas la Mer Intérieure.

**2 — *Leistus shenseensis* n. sp.**

Localité type : Taïpaï Shan, Shen-Se, Chine.

Holotype femelle (BMNH), étiqueté :

« Taïpaï Shan, Shen-se, China, 3.7.05, 1911-288 » / « *Leistus rotundicollis* Motsch., Bänn. det. III.1911 » / « Holotype *L. shenseensis* n. sp. G. G. Perrault det. 1989 ».

Diagnostic :

Bien caractérisé par son pronotum très fortement transverse (IP = 1,39) à côtés très régulièrement arrondis, très fortement rétréci à la base (WP/PB = 2,41), brièvement sinués avant les angles postérieurs qui sont arrondis, la base apparaissant lobée.

Description : figure 3.

9,1 mm. Brun foncé, brillant. Antennes, à partir du 5<sup>e</sup> article, palpes et tarsi plus clairs.

Microsculpture forte, isodiamétrique sur la tête, formée de mailles transverses sur le disque du pronotum et de mailles très étirées avec tendance à former des lignes transverses sur les élytres.

Yeux peu saillants, mais constriction collaire forte et tempes obliques. Front et vertex lisses. Mandibules très dilatées à la base, profondément sinuées au bord externe et apex régulièrement arrondi. Languette avec un tubercule ventral portant deux grandes soies. Sept soies gulaires sur une carène forte. Deux grandes soies au menton.

Pronotum fortement transverse, à côtés arrondis régulièrement jusqu'à la situation basale qui est brève. Bordure largement explanée, lisse, faiblement rebordée vers l'apex. Disque très convexe, à rebord apical interrompu au milieu, nettement séparé de la bordure. Insertion de la soie latérale ombiliquée. Impressions transverses à grosse ponctuation éparses, quelques points à la base du sillon marginal.

Elytres longuement ovales, à épaules très convexes mais non anguleuses. Sillon marginal étroit, finement rebordé. Stries nettes, fines et ponctuées sauf sur les côtés et à l'apex, la 8<sup>e</sup> marquée par une ligne de points, la 9<sup>e</sup> pratiquement confondue avec le sillon marginal.

Segments abdominaux avec une soie de chaque côté, 2 au pygidium.

Mâle inconnu.

**3 — *Leistus angulicollis* Fairmaire 1883.**

Localité type : Yunnan.

Lectotype mâle (MHNP), étiqueté : « Yunnan, R. P. Delavay » / « Lectotype G. G. Perrault det. 1989 ».

Paralectotype : 1 ex. mâle (MHNP). Même provenance.

Diagnostic :

Caractérisé par son pronotum fortement transverse (IP = 1,48), à côtés fortement rétrécis en arrière (WP/PB = 2,4) et angles postérieurs à peine obtusément indiqués, presque complètement effacés, et bordure latérale large.

Description : figures 4, 6.

9,5 mm. Brun avec les appendices plus clairs.

Microsculpture semblable à celle de *L. shenseensis*. Téguments lisses.

Yeux très saillants, gros. Tempes courtes, constriction collaire très forte. Mandibules non ou à peine sinuées sur le bord externe. Languette avec un tubercule ventral porteur de 2 soies. Huit soies gulaires sur une carène droite. Deux grandes soies au menton, avec quelques soies fines au centre.

Pronotum fortement transverse, subanguleux au niveau de la soie latérale, comme chez *L. angustus* Reitter ou *L. crenatus* Fairmaire, côtés rétrécis linéairement en arrière ou arrondi jusqu'à la base, angles postérieurs à peine indiqués et très obtus. Impressions basale et apicale nettes, grossièrement ponctuées. Gouttière latérale large, irrégulière, largement explanée avec quelques points alignés dans le fond du sillon qui est très élargi au niveau de la soie latérale.

Saillie prosternale rebordée et lisse, apex acuminé. Sternites 3-6 avec 1 seule soie de chaque côté.

Lobe médian de l'édéage symétrique, anguleusement élargi sur les côtés, avec une lame dorsale recouvrant partiellement l'ouverture.

#### RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BÄNNINGER M., 1925. — Neunter Beitrag zur Kenntniss der Carabinae : die Nebriini, Gattung *Leistus* (Froehlig). *Ent. Mitteil.*, 14 : 329-343.
- BÄNNINGER M., 1928. — Ueber die Nebriini. 13 Beitrag zur Kenntniss der Carabinae. *Kol. Rundsch.*, 14 : 1-7.
- BATES H. W., 1883. — Supplement to the Geodephagous Coleoptera of Japan, chiefly from the collection of Mr George Lewis, made during his second visit, from February 1880 to September 1881. *Trans. Ent. Soc. London.*, 205-290.
- ERWIN T. L., 1970. — The nearctic species of the genus *Leistus* (Froehlig) (Coleoptera - Carabidae). *Pan-Pac. Ent.*, 46 : 111-119.
- FAIRMAIRE L., 1886. — Description de coléoptères de l'intérieur de la Chine. *Ann. Soc. Ent. Fr.* 6<sup>e</sup> série, 6 : 303-356.
- FAIRMAIRE L., 1886. — Diagnoses de Coléoptères nouveaux. *Le Naturaliste*, 8<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 28 : 223-224.
- GEBLER F. A., 1847. — Verzeichnis der im Kolywano-Woskresenskischen Hüttenbezirke Süd-West Sibiriens beobachteten Käfer. *Bull. Soc. Nat. Moscou*, 20, II : 263-361.
- JACOBSON G. G., 1912. — Zsuki Ross. *Coléoptères de Russie*. Vol. 1 : 480 pp. Genre *Leistus* Froehlig : 258-259.
- KRYZHANOWSKY O. L., 1952. — Sur la systématique et la biogéographie des espèces du genre *Leistus* (Coleoptera, Carabidae). *Ent. Obozr.*, 32 : 279-281.
- MORAWITZ A., 1863. — Vorläufige Diagnosen neuer Coleopteren aus Süd-Ost Sibirien. *Bull. Acad. Imp. Sc. St Petersburg*. V : 231-265.
- MOTSCHOULSKY V., 1860. — *Coléoptères*. in Schrenk : Amur Reise. Vol. II.
- MOTSCHOULSKY V., 1865. — Énumération des nouvelles espèces rapportées de ses voyages. (4<sup>e</sup> Art.). *Bull. Soc. Nat. Moscou*, 38, IV : 227-313.
- PERRAULT G. G., 1980. — Le genre *Leistus* (Froehlig) (Col. Carabidae). II. Division en sous-genres. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 49 (7) : 456-463.
- PERRAULT G. G., 1984. — *Leistus alecto* Bates 1883 (Trans. Ent. Soc. London, 221) = *Leistus niger* Gebler 1847 (Bull. Soc. Nat. Moscou, 20 : 307). Nouvelle synonymie. Désignation de lectotypes (Coléoptères, Carabidae). *Nouv. Rev. Ent.*, NS, 1 (3) : 234.
- PERRAULT G. G., 1986. — Le genre *Leistus* Froehlig (Coleoptera Carabidae Nebriini). VIII. Sous-genre *Leistus* s. str. (1) : Groupes d'espèces et biogéographie. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 55 : 50-65.
- PUTZEYS M., 1875. — Notice sur les carabiques recueillis par M. Jean Van Volxem à Ceylan, à Manille, en Chine et au Japon (1873-1874). *Ann. Soc. Ent. Belg.*, 18 : XLV-LV.
- TSCHITSCHERINE T., 1903. — Les *Leistus* de l'intérieur de la Chine. *Horae Soc. Ent. Ross.*, 36 : 22-37.