

## LES *BRACHININAE* DU CAUCASE [Col. *CARABIDAE*]

PAR

S. M. IABLOKOFF-KHNZORIAN (1)

---

Le genre *Brachinus* WEBER, 1801, connu de tous les continents sauf de l'Australie, compte environ 150 espèces dont près de 50 paléarctiques.

Au siècle dernier les entomologistes ont multiplié à loisir les descriptions de ces espèces, mais ce n'est qu'en 1919 que REITTER a présenté une classification cohérente pour la faune paléarctique. On doit notamment à sa sagacité la mise en valeur d'un caractère subtil mais important : la structure de la frange de cils, de l'apex des élytres. REITTER a divisé le genre en 6 sous-genres, dont *Aploa* HOPE constitue un genre à part (JEANNEL, 1942). Depuis, le seul travail important paru, avec l'étude des édéages, concerne la faune de France par JEANNEL, qui, « faute de mieux », accepta 4 sous-genres de REITTER réunissant ensemble les *Pseudaptinus* PORTA et les *Brachynidius* REITTER. Il conserva les *Cnecostolus*, caractérisés seulement par leurs élytres tachetés, caractère sans valeur phylogénique, les *Brachinus* s. str. à frange de cils longs et espacés, les *Brachynolomus* à frange de cils courts et très denses et les *Brachynidius* à frange nulle. Quant à nous, nous préférons les supprimer tous, vu que la structure de la frange élytrale ne se trouve en corrélation avec aucune autre, notamment celle de l'édéage.

Les espèces caucasiennes ont été soigneusement étudiées par ZAITZEV (1927), qui donne quelques indications sur leurs édéages, mais sans les figurer.

Une grande confusion dans la systématique du genre a été apportée par MOTSCHULSKY, qui a signalé dans ses travaux 39 espèces nouvelles, dont 36 paléarctiques et 3 néarctiques. Mais beaucoup d'entre-elles n'ont jamais été décrites, même en quelques mots, notamment celles indiquées pour la première fois dans son travail de 1864, dans lequel il présente un schéma général de la classification du genre, en répartissant en quelques groupes toutes les espèces du genre connues de lui, y compris 23 espèces nouvelles qui, conformément au code actuel (articles 11 et 16) sont toutes des *nomina nuda*. Parmi ces espèces figure notamment le *B. fulviventris*, que JEANNEL (1942) a eu grand tort de ressusciter, ayant négligé l'indication de ZAITZEV (1927). Dans la collection MOTSCHULSKY l'espèce est représentée par deux types, dont l'un fut correctement identifié par ZAITZEV avec *l'explodens* et l'autre avec le *psophia*, mais ce type, privé de tête et d'abdo-

---

(1) Institut zoologique de l'Académie des Sciences de l'Arménie soviétique.

men, n'est guère déterminable. De toute façon, l'espèce n'est pas valable. Pour la même raison l'*ovipennis* MOTSCH. d'Algérie, quoique décrit avant le *lethierryi* REICHE, ne peut être validé. Ainsi, seulement 11 des espèces paléarctiques de MOTSCHULSKY peuvent être prises en considération, sous réserve de synonymie.

Avant ZAITZEV, les types de *Brachinus* de MOTSCHULSKY furent étudiés par ILJIN (1923 b) qui en mis 23 en synonymie et en considéra deux (*brevicollis* et *tibialis*) comme valables. Malheureusement ILJIN, qui ne semble pas avoir eu connaissance du travail de REITTER, ne fait aucun état de la frange élytrale, même dans sa description d'une espèce nouvelle (1923), et commet quelques erreurs. Ainsi (1923 a) il considère le *berytensis* comme une forme du *plagiatus*, rapporte le *gracilis* MOTSCH. à l'*efflans*, alors que c'est un *crepitans* (vide typus), isole le *tibialis*, qui n'est qu'une forme de l'*explodens*, ainsi que l'a très bien compris ZAITZEV, etc. Quant à ZAITZEV, il a bien disséqué quelques exemplaires de la collection MOTSCHULSKY, mais sans toucher aux types.

Grâce à l'obligeance de Mr A. N. ZHELOKHOVTZEV nous avons pu, nous aussi, examiner et disséquer quelques types de cette collection.

Au Caucase, les *Brachininae* sont représentés par 2 genres et 19 espèces. Nous ne donnons pas la diagnose du genre *Brachinus*, vu qu'elle est suffisamment connue et figure notamment dans JEANNEL. Mais ce qu'il dit du paramère droit n'est pas exact. En fait, il existe toujours et n'est qu'un peu plus court que le gauche; en général, il est constitué par une tige mince, fortement élargie à l'apex (fig. 1,c). Par contre, il est atrophié chez le *Mastax thermarum* STEV., et de *Pseropsophus jessoensis* MOR., qui appartiennent, en conséquence, à des genres plus évolués.

Quoique les *Brachinus* comptent beaucoup d'espèces communes, même en Europe centrale, leur écologie est parfaitement mystérieuse. On sait cependant, que toutes les espèces se tiennent dans des stations découvertes, prés, champs, coteaux, déserts et semi-déserts, préférant, surtout dans les stations arides, les terres meubles et friables, peuplent volontiers les champs labourés. Certains recherchent les marécages, surtout ceux à roseaux, d'autres les terrains salés. Aucune espèce n'est alpine ni sylvatique, quoique certains représentants du genre voisin *Aptinus* BON. hantent les forêts. Aucune ne semble être une espèce relicte.

Dans la région paléarctique les espèces peuvent être réparties en quelques groupes. L'un est propre à la Méditerranée, surtout occidentale et méridionale; le second à la Russie d'Europe, au Caucase et à l'Asie occidentale; le troisième est spécial à l'Asie Centrale et le dernier à l'Extrême-Orient; mais quelques espèces, originaires sans doute du groupe II, ont des aires de répartition très larges. Par ailleurs, nous ne connaissons pas le *B. immaculicornis apfelbecki* JACOBS. (= *orientalis* APF.) de Rumélie orientale, qui pourrait réserver bien des surprises.

Dans cet article nous donnons le tableau synoptique des espèces du Caucase, arrangé d'une façon simpliste pour faciliter les déterminations et comprenant en fait toutes les espèces de notre groupe II, ainsi que quelques données chorologiques et écologiques. Toutes les espèces étudiées sont ailées.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES ESPÈCES DU GENRE *Brachinus* WEBER

- 1 (20) Élytres concolores, généralement bleuâtres, plus rarement verdâtres, noirâtres ou à reflet cuivreux, la suture souvent très étroitement éclaircie.
- 2 (15) Métasternum et abdomen noirs ou bruns, quelquefois (*explodens*) tachés de roux.
- 3 (6) Bord apical élytral membraneux avec une frange de cils blanchâtres, recourbés vers l'abdomen, les soies bien espacées, assez longues, visibles à la loupe, quelquefois partiellement frottées. Pronotum d'égale longueur et largeur. Ponctuation élytrale nette.
- 4 (5) La frange élytrale plus longue. Edéage caractéristique (fig. 1, c), à tube symétrique, fortement arqué, presque en demi-cercle. Élytres uniformément ponctués et pubescents, avec faibles traces de côtes  
Longueur : 7-10 mm ..... 1. *B. crepitans* (L.)
- 5 (4) La frange élytrale plus courte. Edéage (fig. 1, a) à tube faiblement arqué, asymétrique à l'apex. Élytres à ponctuation inégale, plus espacée ou nulle le long des côtes qui sont plus ou moins saillantes, quelquefois à peine d'avantage que chez le précédent, et glabres, vu de biais les côtes se dégagent en bandes glabres sur fond pubescent (surtout chez les exemplaires frais). Longueur : 8-11 mm....  
..... 2. *B. ejaculans* FISCH.
- 6 (3) Bord apical élytral glabre ou à frange de soies très courtes et très denses, formant une raie apicale blanchâtre.
- 7 (10) Grande taille. Antennes, palpes et pattes roux. Bord apical élytral arqué et ondulé. Pronotum d'égale longueur et largeur.
- 8 (9) Élytres brillants, 1,4 à 1,5 fois plus longs que larges ensemble, à côtes saillantes, lisses et glabres, la pubescence peu dense, reléguée sur les interstries, la ponctuation presque entièrement masquée par la réticulation, le bord apical à frange de cils peu visibles, courts et denses. Edéage : fig. 2. i. Longueur : 9-11 mm.....  
..... 3. *B. costatulus* MORSCH.
- 9 (8) Élytres mats, à ponctuation et pubescence tout à fait uniformes, même sur les côtes, leur frange apicale nulle, tête souvent un peu plus large que chez le précédent. Antennes rousses, unicolores ou un peu rembrunies à partir de leur milieu.
- 10 (11) Élytres d'un noir ardoisé un peu brunâtre, sans reflets métalliques, du quart plus longs que larges ensemble (longueur mesurée le long de la suture, scutellum compris), à ponctuation très fine et granuleuse, assez fortement masquée par la réticulation des téguments, les côtes saillantes, la pubescence très courte, le bord apical tronqué obliquement et formant un angle sutural rentrant net, sa membrane large et blanche (fig. 3). Métasternum et abdomen brun, plus ou moins foncé, la poitrine parfois rougâtre et plus claire que l'abdomen. Edéage à tube un peu asymétrique, en cuiller, renflé et aplati vers son sommet : fig. 3. Longueur : 9-9,5 mm ... 4. *B. adelus* KHNZ., sp. nov.
- 11 (10) Élytres à reflets bleus ou verdâtres métalliques, du tiers plus longs que larges ensemble, à ponctuation imprimée, assez grosse, peu dense, bien visible à travers la réticulation, les points écartés d'environ 1,5 diamètres, sans traces de grains, les côtes marquées, mais non saillantes, le bord apical tronqué en arc, sans former d'angle sutural rentrant, ou ce dernier est très ouvert, la membrane apicale mince. Poitrine brun-rouge, plus ou moins noireie, abdomen franchement noir. Edéage à tube un peu asymétrique, renflé et un peu aplati à la base. rétréci en cône vers le sommet, terminé en pointe,



FIG. 1, édages de quelques *Brachinus*, face dorsale et latérale X 30. — a, *B. ejaculans* FISCH., de Djervez (Arménie). — b, *B. cruciatus* QUENSEL d'Artashat (Arménie). — c, *B. crepitans* L., de Genevilliers (France), à gauche le sommet de l'édage et le paramère droit d'un exemplaire de Dzrvez (Arménie), à droite le sommet de l'édage et le paramère gauche d'un exemplaire de Kirovabad (Azerbaïdjan). — d, *B. explodens* DUFT., de Kirovabad (Azerbaïdjan). — e, *B. hamatus* FISCH., de Cherson (Crimée). — f, *B. bayardi* DEJ., de Norashen (Nakhitshevan) et son paramère gauche. — g, *B. brevicollis* MOTSCH., de Sebastopol (Crimée). — h, *B. bipustulatus* QUENS., de Bakhmut (Ukraine). — i, *B. nigricornis* GEBLER et son paramère gauche de Dzor (Turquie). — k, *B. bodemeyeri* APF., d'Asie Mineure.

- sans aplatissement : fig. 1, g, 2, a. Longueur : 8-10 mm.....  
 ..... 5. *B. brevicollis* MOTSCH.
- 12 (7) Plus petit. Bord apical élytral glabre, tronqué en ligne presque droite.
- 13 (14) Élytres à côtes saillantes, lisses et glabres, à ponctuation et pubescence éparses, reléguée sur les interstries. Antennes, sauf à la base, dernier article des palpes et tarse noirs, tibias souvent foncés. Pronotum plus large que long, à ponctuation distincte. Édéage (fig. 1, i) à tube distordu et asymétrique. Longueur : 7-8 mm...  
 ..... 6. *B. nigricornis* GEBLER.
- 14 (13) Élytres à côtes nulles ou faiblement marquées, à pubescence plus dense, quoique éparses, répartie régulièrement. Palpes testacés. Coloration des antennes, pattes et élytres très variable. Pronotum pas ou à peine plus large que long, sa ponctuation variable. Abdomen parfois taché de roux. Édéage (fig. 1, d) à tube un peu asymétrique. Longueur : 5-7 mm ..... 7. *B. explodens* DUFT.
- 15 (2) Poitrine et abdomen roux testacé concolore. Élytres sans côtes saillantes. Pronotum un peu plus large que long. Palpes et pattes roux.
- 16 (19) Frange élytrale présente et visible à la loupe, du même type que chez le *crepitans*. Élytres allongés. Antennes rousses. Édéage denté. Longueur : 6,5-9 mm.
- 17 (18) La dent de l'édéage petite et apicale, l'apex tubulaire (fig. 2, h). Élytres à ponctuation simple..... 8. *B. psophia* SERV.
- 18 (17) La dent de l'édéage grande et bifide, disposée plus en arrière, l'apex fortement renflé puis rétréci et aplati (fig. 2, c). Tête un peu plus allongée, avant-corps plus grêle, yeux plus saillants, élytres moins parallèles, plus élargis en arrière, leur ponctuation un peu raseuse ..... 9. *B. elegans* CHAUD.
- 19 (16) Bord élytral apical glabre. Élytres en ovale court. Antennes rousses ou rembrunies. Édéage (fig. 1, k) un peu asymétrique. Longueur : 5-7,5 mm ..... 10. *B. bodemeyeri* APF.
- 20 (1) Élytres bicolores, foncés à dessin roux ou blanchâtre.
- 21 (26) Élytres foncés avec une bande suturale de la même couleur que le scutellum, obsolète en arrière. Poitrine et abdomen roux.
- 22 (25) La bande claire suturale élytrale en triangle, élargie autour de l'écusson, rétrécie en pointe en arrière. Frange élytrale présente.
- 23 (24) Pronotum à peu près d'égale longueur et largeur. Élytres vert-bleu à côtes bien marquées, tout au plus 1,5 fois plus longs que larges ensemble (longueur mesurée avec le corselet), leur bord apical tronqué. Édéage : fig. 2, e. Longueur : 7-9 mm.. 11. *B. plagiatus* REICHE.
- 24 (23) Pronotum au moins 1,2 fois plus long que large. Élytres noirâtres, à traces de côtes à peine visibles sous un certain jour, au moins 1,6 fois plus longs que larges ensemble, plus rétrécis en avant, leur bord apical sinueux. Édéage : fig. 2, f. Longueur : 6,5-7 mm.....  
 ..... 12. *B. berytensis* REICHE.
- 25 (22) La bande élytrale suturale claire s'étend sur le tiers basal, un peu rétrécie derrière le scutellum, élargie ensuite, débordant sur le deuxième interstrie, en ovale allongé, brusquement interrompue en arrière. Pronotum un peu plus large que long. Frange élytrale nulle. Élytres tout au plus avec de faibles traces de côtes, à ponctuation et pubescence clairsemées, 1, 4 fois plus longs que larges ensemble. Édéage (fig. 2, g) à peu près symétrique. Longueur : 4,5-7 mm ..... 13. *B. scolopeta* (F.)

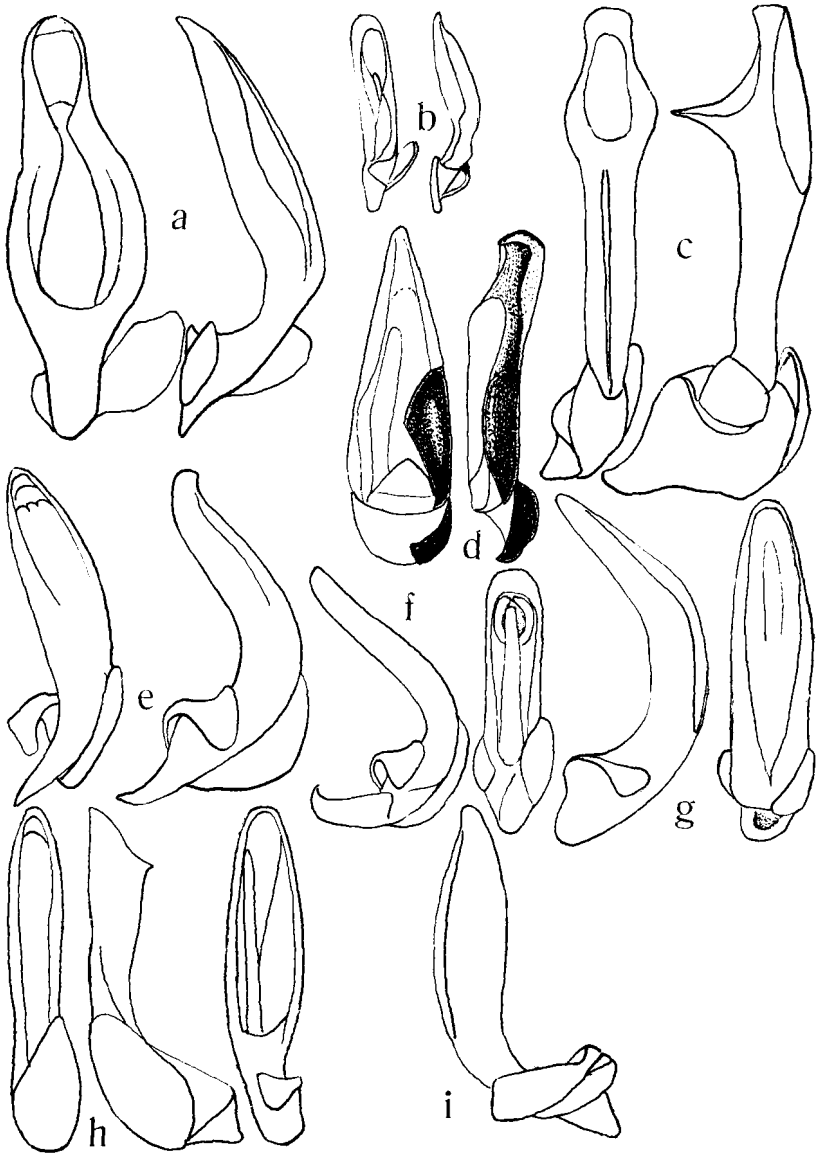


FIG. 2, édages de quelques *Brachininae*, face dorsale et latérale x 30. — a, *Brachinus brevicollis* MORSCH., de Geghard (Arménie). — b, *B. exhalans* ROSSI d'Artashat (Arménie). — c, *B. elegans* CHAUD., du Talysh (Azerbaïdjan). — d, *Mastax thermarum* STEV., de Bakmut (Ukraine). — e, *Brachinus plagiatus* REICHE de Dzrvez (Arménie). — f, *B. berytensis* REICHE de la même provenance. — g, *B. sclopeta* F., de Morthemer (France). — h, *B. psophia* SERV., de la steppe de Mougane (Azerbaïdjan). — i, *B. costatulus* MORSCH., de Sovietashen (Arménie).

- 26 (21) Élytres foncés à taches ovalaires claires, leur frange nulle.
- 27 (34) Tête et pronotum roux, le pronotum parfois un peu plus sombre. Dessous du corps roux, au moins en partie, comme les pattes. Élytres avec leurs épipleures bleu ou vert métallique, rarement noirâtres, à taches claires.
- 28 (31) Élytres avec une paire de taches claires après le milieu.
- 29 (30) Grande taille. Élytres à taches arrondies rapprochées de la suture, à côtes saillantes. Dessous du corps sombre. Antennes plus ou moins assombries, à base claire. Édéage : fig. 1, f. Longueur : 10-15 mm ..... 14. *B. bayardi* DEJ.
- 30 (29) Plus petit. Élytres à taches subrectangulaires rapprochées du bord latéral, avec traces de côtes. Dessous du corps roux, méso- et méta-sternum rembrunis. Antennes sombres à article I clair. Édéage : fig. 1, h. Longueur : 5-6 mm ..... 15. *B. bipustulatus* (QUENSEL.)
- 31 (28) Élytres à deux paires de taches claires, les antérieures n'atteignant pas le bord basal du pronotum, les postérieures rapprochées du bord latéral après le milieu des élytres.
- 32 (33) Plus petit. Élytres avec traces de côtes, à petites taches arrondies ou subrectangulaires blanchâtres, les antérieures rapprochées du bord latéral, les postérieures n'atteignant pas le troisième interstrie. Dessous du corps brun, noirci par places. Antennes sombres à base claire ou claires à articles III et IV sombres. Édéage : fig. 2, b. Longueur : 4-6 mm ..... 16. *B. exhalans* (ROSSI).
- 33 (32) Plus grand. Élytres à côtes plus marquées, à grosses taches testacées, les antérieures longitudinales, séparées du bord latéral par une bande foncée, les postérieures transverses, quelquefois réniformes, s'étendant jusqu'au deuxième interstrie. Dessous du corps sombre. Antennes testacées, assombries vers le sommet. Édéage : fig. 1, c. Longueur : 7-8 mm ..... 17. *B. hamatus* FISCHER.
- 34 (27) Tête et pronotum noirs à reflet bleuâtre, élytres de la même coloration avec deux paires de grosses taches orangées, les antérieures s'étendant jusqu'à la base élytrale et le bord latéral, les postérieures limitées en arrière et latéralement par un liséré noir. Antennes plus ou moins rembrunies, fémurs noirs, tibias et tarses généralement testacés. Épipleures et dessous du corps noirs. Les côtes élytrales à peine marquées. Édéage : fig. 1, b. Longueur : 6-7 mm ..... 18. *B. cruciatus* (QUENSEL)

1. *B. crepitans* (LINNÉ), 1758, *Syst. Nat.*, 10, 1 : 414 (*Carabus*); — *gracilis* MOTSCHULSKY, 1845, *Mém. Acad. I. Spbg*, 17 : 67; — *sulcatulus* MOTSCHULSKY, 1850, *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, 18, III : 34.

Décrit d'Europe (*gracilis* de Sibérie, *sulcatulus* de Crimée). Largement répandu dans la région méditerranéenne, l'Europe, le Caucase, l'Asie centrale, la Sibérie, au moins jusqu'au lac Baïkal. Au Caucase jusqu'à 2 200 m d'altitude. Un peu partout sauf en forêt et dans les marécages, pas rare dans les régions arides.

Le type du *gracilis* est un mâle que nous avons disséqué. Celui du *sulcatulus* a été mis en synonymie par ILJIN et par nous. ILJIN rapporte également à cette espèce l'*atripennis* MOTSCH., 1864, et l'*altaicus* MOTSCH., 1864, tous les deux des *nomina nuda*.

2. *B. ejaculans* FISCHER-WALDHEIM, 1828, *Entom. Rossic.*, 3 : 105, pl. 2, f. 2; — *kozak* ILJIN, 1923 : 139.

Décrit de Crimée (*Steven leg.*), *kozak* de l'Iran (Hassankiadeh, Karasu, littoral de la mer Caspienne). Balkans, Sud de la Russie d'Europe, Asie occidentale et centrale, Afghanistan, Ciscaucasie, Daghestan, Géorgie (assez répandu, même à l'Ouest), vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhistshevan, Azerbaïdjan, largement répandu dans les steppes. Semble rechercher les terrains salés suffisamment meubles.

L'examen des syntypes du *kozak* (à Léningrad) et de leur édéage nous a permis de le mettre en synonymie avec l'*ejaculans*.

3. *B. costatulus* MOTSCHULSKY, 1845, Insectes de Sibérie, *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, 18, III : 35.

Décrit de Géorgie (Tbilissi). Vallée de la Coura en Géorgie et dans l'Azerbaïdjan. Vallée de l'Araxe en Arménie (Sovietashen, Dzvrez, Gegard, etc.). Région semi-désertique, préfère les terrains meubles, plus ou moins salés, humides au printemps, complètement secs en été : avril, mai.

ZAITZEV (1927) a très judicieusement ressuscité cette espèce oubliée.

4. *B. adetus* IABLOKOFF-KHNZORIAN, sp. nov.

Arménie S-E, région de Meghri, vallon de Kaladash, le long d'une pente rocheuse granitique couverte de Genévriers à environ 1 300 m d'altitude, dans les cailloutis au bord d'un ruisseau intermittent et tarissant en été. Holotype mâle (à Erévan) et 7 paratypes femelles, 16.v.1972.

5. *B. brevicollis* MOTSCHULSKY, 1845, *L.c.* : 67; — *peregrinus* APFELBECK, 1904 : 352.

Décrit des déserts kirghiz (Kazakhstan actuel) et de l'Iran (Astrabad), *peregrinus* des Balkans. Région méditerranéenne orientale, Sud de la Russie d'Europe, Caucase, Iran, Asie centrale, Kazakhstan. Au Caucase surtout à basse altitude, de préférence dans la zone semi-désertique, mais répandu largement, Ciscaucasie, Daghestan, Géorgie orientale, vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhistshevan, Azerbaïdjan (nombreuses localités), quelquefois dans les terrains salés.

Nous avons accepté la synonymie proposée par ILJIN (1923,b) et admise par ZAITZEV, mais n'avons pas vu le type d'APFELBECK. Comme lectotype du *brevicollis* nous avons choisi un mâle, disséqué par nous et étiqueté : 66, Camp. Kirg., *Brachynus brevicollis* mihi, Cauc., Kirg. or. (cette étiquette doit être tardive, car MOTSCHULSKY a longtemps écrit *Brachinus* avec un i). ILJIN rapporte à cette espèce le *B. coeruleascens* MOTSCH., 1845, *tauricus*, *truncatipennis*, et *punctulatus*, ces trois derniers étant des *nomina nuda*.

L'édéage, très spécial, de cette espèce, l'isole facilement de ses congénères, mais son renflement basal est d'une largeur variable.

6. *B. nigricornis* GEBLER, 1829, *Ledebours Reise*, 2 : 29; — *incertus* BRULLÉ, 1834. — *Hist. Nat. Ins.*, 1 : 246.

Décrit de Sibérie (l'*incertus* de France). Europe occidentale, Sud de la Russie d'Europe, Kazakhstan, Sibérie, Caucase, où il semble rare et



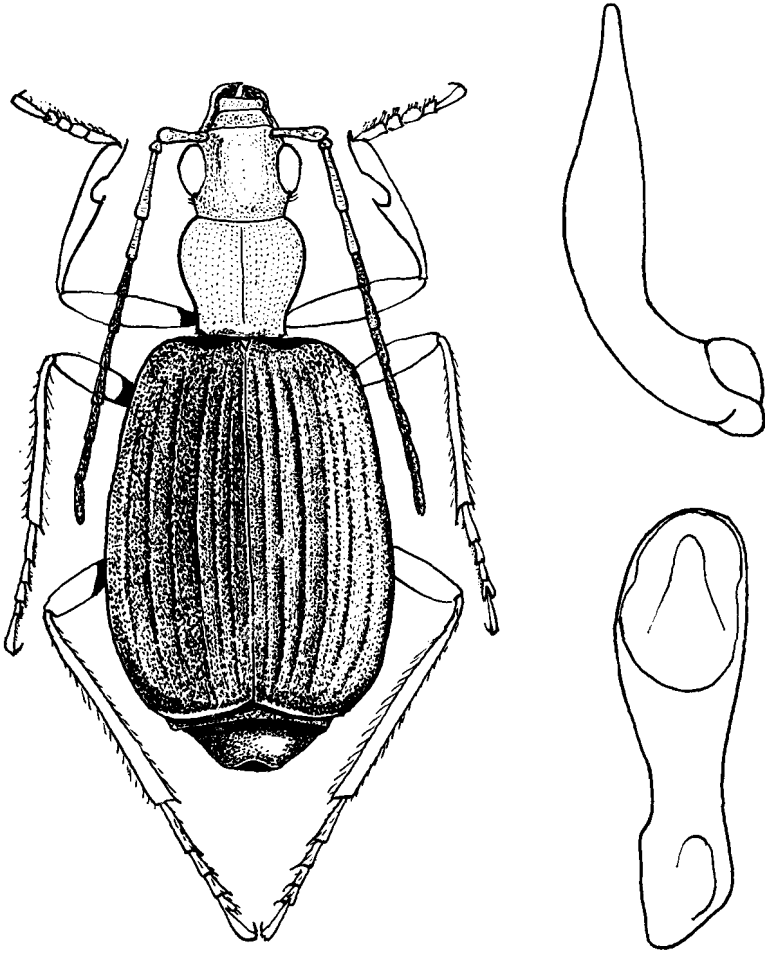


FIG. 3, *Brachinus adelus*, sp. nov., holotype. Vue générale x 10; édéage, vue latérale et dorsale x 40.

localisé-Géorgie (Borjhomi), Azerbaïdjan (vallée de la Coura, Talysh). Turquie N.-E. près de la frontière arménienne (Dzor).

A Léningrad existent plusieurs exemplaires de cette espèce semblant provenir de GEBLER, mais le type n'est pas identifiable. Quant à la synonymie indiquée, elle a été proposée depuis longtemps et paraît exacte. ILJIN rapporte à cette espèce le *littoralis* MOTSCH., qui est un *nomen nudum*.

7. *B. explodens* DUFTSCHMID, 1812, Fauna Austriaca, 2 : 234; — *glabratus* LATREILLE et DEJEAN, 1822, *Hist. Nat. et icon. Coleopt.*, 1 : 108; — *tibialis* MOTSCHULSKY, 1850, Käfer Russlands : 34.

Décrit d'Autriche (Linz), *glabratus* du midi de la France, *tibialis* de Crimée. Largement répandu dans toute la région méditerranéenne, l'Europe, le Caucase, l'Asie centrale, la Sibérie, à l'Est au moins jusqu'au lac Baïkal.

Au Caucase se prend aussi bien dans la région désertique que dans la montagne, au moins jusqu'à 2 500 m d'altitude, préfère les sols argileux, évite les marécages, pas rare dans les terrains salés.

ILJIN rapporte à cette espèce le *B. marginiventris* MOTSCH., *monticola* MOTSCH. et *salicola* MOTSCH., trois *nomina nuda*. *B. tibialis* se distingue par ses tibias noirâtres. *B. glabratus*, considéré par JEANNEL (1942) comme espèce propre, est sensé différer de *l'explodens* par « la striation nette de ses élytres, la ponctuation forte et profonde et par la forme de l'organe copulateur », dont le tube est un peu plus large au milieu. En fait, toutes ces distinctions sont illusoire, car ces caractères varient largement chez cette espèce et nullement en corrélation. Des exemplaires côtelés se rencontrent un peu partout avec la forme typique, du moins dans la partie méridionale de son aire de répartition. Ils ont reçu des noms divers. Lorsque les antennes sont rousses unicolores et les élytres bleus, c'est le *glabratus*; le *seminiger* REITT. et le *niger* ILJIN s'en distinguent par leurs élytres noirâtres, le *substriatulus* REITT. par ses antennes, dont les articles III et IV sont sombres; chez le *nigrinus* PORTA les antennes ont la même coloration, mais les élytres sont noirâtres; chez le *prokeschi* MAND. les tibias sont noircis.

#### 8. *B. psophia* SERVILLE, 1821, Faune française : 8.

Décrit de France (Marseille). Région méditerranéenne, Europe centrale, Ukraine occidentale, Ciscaucasie, Géorgie (Borzhom, Kachétie orientale le long de la frontière azerbaïdjanaise), Azerbaïdjan (vallée de la Coura), Talysh, Turquie N.-E.

Ainsi que l'indique JEANNEL (1942) il est impossible de savoir quelle fut l'espèce réellement décrite par SERVILLE, car son type a disparu, mais dans le midi de la France l'espèce portant son nom actuel est bien plus rare que la suivante qui doit être le vrai *psophia*. Cependant, nous pensons que JEANNEL a eu raison de lui conserver son nom actuel.

#### 9. *B. elegans* CHAUDOIR, 1842, *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, 15, IV : 807; — *ganglbaueri* APFELBECK, 1904 : 347.

Décrit de l'Iran : Astrabad (*Karelin* leg.); *ganglbaueri* de Yougoslavie (Bosnie). Europe méridionale, bassin du Danube, Asie occidentale, Ciscaucasie, Géorgie orientale, Nakhitshevan (Khanlyklier au bord de l'Araxe), Talysh, Turquie N.-O., Iran sept.

La synonymie indiquée a été établie par ILJIN (1923 b) qui aurait vu le type de CHAUDOIR, dont la description répond remarquablement bien à cette interprétation; mais, cependant, CHAUDOIR a lui-même mis plus tard son espèce en synonymie avec le *psophia*, dont il est difficile à séparer d'après les caractères externes. ILJIN a également mis en synonymie avec cette espèce le *B. velutinus* MOTSCH., qui est un *nomen nudum*.

#### 10. *B. bodemeyeri* APFELBECK, 1904 : 354; — *fulviventris* MOTSCHULSKY, 1864, *sensu* JEANNEL.

Décrit de Bulgarie (Roumélie orientale). Europe moyenne et méridionale, Asie occidentale, Arménie (Erévan), Azerbaïdjan (vallée de la Coura, Talysh).

11. *B. plagiatus* REICHE, 1868, *Bull. Soc. clim. Alger*, 5 : 39.

Décrit d'Algérie. Largement répandu dans la région méditerranéenne et le Caucase, où il est signalé de Ciscaucasie, Géorgie orientale, Arménie (env. d'Erévan), Nakhitshevan (bords de l'Araxe), Azerbaïdjan (abondant dans la vallée de la Coura, Talysh); Iran.

Préfère les terrains marécageux à sol friable et végétation peu dense.

12. *B. berytensis* REICHE, 1855, *Ann. Soc. Ent. France* (3) III : 582.

Décrit du Liban (Beyrouth), indiqué aussi de Syrie. En Arménie trouvé aux environs d'Erévan (Dzervez, un mâle), dans un marécage, de la région semi-désertique.

13. *B. sclopeta* (FABRICIUS), 1792, *Ent. Syst.*, 1 : 136 (*Carabus sclopetum*).

Décrit de France (Paris). Largement répandu en Europe moyenne et méditerranéenne, Afrique du Nord, Ciscaucasie, Iran. Ne semble pas exister en Transcaucasie (ZAITZEV), quoique signalé jadis de Géorgie.

Lieux découverts pas trop humides, souvent dans les champs labourés, sous les mottes de terre, évite les marécages et les pentes montagneuses.

14. *B. bayardi* DEJEAN, 1831, *Spec. Coleopt.*, 5 : 431; *biguttatus* CHAUD., 1842, *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, 15, IV : 808; — *guttula* CHAUD., 1842, *L.c.* : 808.

Décrit de Morée (Solier, leg.); *biguttatus* et *guttula* de Perse : Astrabad (Karelène leg.). Méditerranée orientale jusqu'en Amasie et la Perse, Arménie (vallée de l'Araxe), Nakhitshevan, Azerbaïdjan (vallée de la Coura, Talysh).

De préférence au bord des mares à roseaux, aussi dans les rizières, par exemplaires isolés.

La synonymie indiquée a été établie depuis longtemps.

15. *B. hamatus* FISCHER-WALDHEIM, 1828, *Entom. Ross.*, 3 : 109; — *quadriguttatus* GEBLER, 1829, *Ledebours Reise*, 2 : 29; — *quadripustulatus* DEJEAN, 1831, *Spec. Coleopt.*, 5 : 432; — *quadrinotatus* MÉNÉTRIÉS, 1832, *Catalogue rais.* : 100; — *eversmanni* MANNERHEIM, 1832; — MÉNÉTRIÉS, *l.c.* : 100; — *quadripunctatus* MOTSCHULSKY, 1850, *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, 23, III : 354; — *interruptus* MOTSCH., 1850, *L.c.* : 354; — *dentipennis* MOTSCH., 1850, *L.c.* : 351.

Décrit de Ciscaucasie : Kisliar (Steven leg.); *quadriguttatus* de Sibérie méridion.; *quadripustulatus* de la Russie méridionale, *quadrinotatus* de l'Azerbaïdjan (Saliane); *eversmanni* de la même localité; *quadripunctatus* — des déserts kirghiz (Kazakhstan); *interruptus* de Perse; *dentipennis* de

Tureménie. Russie méridionale jusqu'en Sibérie, Caucase, Iran, Asie centrale. Ciscaucasie, Géorgie orientale, Azerbaïdjan (nombreuses localités), vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhitshevan.

Recherche les terrains salés, humides au printemps après la fonte des neiges, pullule en avril, devient rare dès que le sol se dessèche. En général au pied des *Salsola*.

La synonymie indiquée, admise depuis longtemps, a été vérifiée par nous pour les types de MOTSCHULSKY, sauf l'*interruptus*, dont le type semble perdu.

16. *B. bipustulatus* (QUENSEL), 1806, SCHOENHERR, *Systema Insect.*, 1 : 231 (*Carabus*).

Décrit de Ciscaucasie : Kisliar (*Steven* leg.). Partie orientale du bassin du Danube, Méditerranée orientale, Sud de la Russie d'Europe, Ciscaucasie, Daghestan, Géorgie orientale, vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhitshevan, Azerbaïdjan.

Préfère les creux des vallons marécageux dans la région semi-désertique, de préférence dans les joncs et les roseaux, au printemps, semble éviter les terrains salés.

Le *B. emgei* REITT. (1884, *D.E.Z.*, 28 : 39), n. sp. ? décrit de l'Attique et mis en synonymie avec le *bipustulatus* nous est inconnu. REITTER pensait, qu'il s'agissait d'une forme intermédiaire entre *bipustulatus* et *exhalans* et se demandait s'ils n'appartenaient pas à la même espèce. Le *B. emgei* porte sur chaque élytre une tache longitudinale unique, semblant provenir de la fusion de deux taches disposées comme chez *exhalans*. Parmi les nombreux exemplaires de l'URSS, examinés par nous, la tache élytrale chez le *bipustulatus* ne manifeste jamais aucune tendance d'extension vers le haut.

17. *B. exhalans* (ROSSI), 1792, *Mantissa Ins.*, 1 : 84, T. I, f. 13 (*Carabus*).

Décrit d'Italie (Toscane). Presque toute la région méditerranéenne jusqu'à l'Iran. Ciscaucasie, vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhitshevan, vallée de la Coura dans l'Azerbaïdjan, Talysh.

De préférence dans les terrains salés assez humides. Répandu mais peu commun dans le Caucase, bien plus abondant sur le pourtour de la Méditerranée.

18. *B. cruciatus* (QUENSEL), 1806, SCHOENHERR, *Syst. Ins.*, 1 : 231 (*Carabus*).

Décrit de Ciscaucasie : Kisliar (*Steven* leg.). Crimée, Ciscaucasie, vallée de la Coura en Géorgie orientale et dans l'Azerbaïdjan, vallée de l'Araxe en Arménie et dans le Nakhitshevan, Talysh.

Se prend dans les mêmes conditions et en même temps que l'*hamatus*, qu'il semble accompagner.

## 2. GENRE MASTAX FISCH.

FISCHER-WALDHEIM, 1828. — *Entomographia russica* : 111.

TYPE : *M. thermarum* STEV.

Tête grosse, yeux très saillants, grands, pubescents, plus longs que les tempes, front à deux impressions parallèles devant le clypéus, dont il est séparé par un sillon très fin. Labre grand, aussi large que le clypéus, à grande impression ovale transversale. Mandibules à sommet bifide, entaillées profondément dans leur partie distale, l'entaille limitée vers le bas par une grande dent bifide au-dessus de la mola, qui est denticulée. Palpes longuement pubescents, le dernier article des palpes maxillaires 4 fois plus long que large, à sommet conique et pointu, les palpes labiaux semblables mais plus minces, leur article basal polychète. Labre à petite dent médiane, ligule quadrangulaire, deux fois plus court que les paraglosses, qui sont cornées et pointues. Antennes densément pubescentes à partir de l'article 1. Pronotum à angles antérieurs aigus, bords latéraux fortement sinués, sans soies marginales, les parties latérales du bord basal en pans coupés. Le disque à fin sillon médian, raccourci en avant et deux fortes côtes, convergentes en arrière. Scutellum visible. Élytres non rebordés antérieurement, sans côtes, stries ou soies, à angle huméral arrondi, à bord apical tronqué et un peu sinueux, frangé de quelques cils, la série ombiliquée dense et ininterrompue. Pattes longues, pénultième article tarsal cylindrique, ongles simples. Tout le corps est couvert d'une ponctuation dense et d'une pubescence appliquée.

Le genre compte une trentaine d'espèces, dont quatre paléarctiques.

1. *M. thermarum* (STEVEN), 1811, *Mém. Moscou*, 1 : 166, pl. 10. f. 7 (*Brachinus*).

Corps, antennes et pattes roux, le dessous partiellement noirci, ainsi que, parfois, le devant de la tête. Élytres noirs à 4 taches transversales et un peu obliques d'un blanc pur et disposés aux sommets d'un rectangle, avec une grande tache rousse bordant toute la base élytrale et rétrécie régulièrement jusqu'aux angles suturaux. Téguments réticulés. Front densément strié longitudinalement. Pronotum cordiforme, sa plus grande largeur vers le cinquième antérieur, ses angles postérieurs aigus et saillants. Ailé, mais la nervation alaire très simplifiée. Édéage : fig. 2, d. Longueur 4-6,5 mm.

Décrit de Ciscaucasie (« bains de Constantine ») sans doute dans la région de Piatigorsk. Crimée, Ciscaucasie, Daghestan, Géorgie (Borzhomi, d'après Leder, *an recte* ?), Arménie orientale (région de Meghri), Azerbaïdjan (vallée de la Coura, Talysh), Iran, Asie centrale.

En Arménie se prend sous les détritrus végétaux au bord de l'Araxe et dans les marécages à roseaux peu denses le long du torrent de Meghri.

\*  
\* \*

Du Caucase, on a également signalé les *Brachisius immaculicornis* DEJ. et *efflans* DEJ. NI ZAITZEV ni nous-même n'avons vu aucun exemplaire cau-

casien de ces espèces, tous ceux déterminés ainsi et provenant du Caucase examinés par nous, notamment dans les collections de Léningrad, se sont avérés appartenir à des espèces différentes.

### SUMMARY

S. M. IABLOKOFF-KHNZORIAN : The *Brachyninae* from Caucasus [Col., *Carabidae*].

In this paper, the author gives a synoptical table of species belonging to the genus *Brachinus* WEBER from Caucasus and describes a new species belonging to the genus *Mastax* FISCH.

### BIBLIOGRAPHIE

- APFELBECK, V., 1904. — Die Käterfauna der Balkanhalbinsel mit Berücksichtigung Kleinasiens und der Insel Kreta, **1**, pp. 346-351.
- ILJIN, B. S., 1923. — Notice sur le *Brachinus atripennis* BALL., et description d'une espèce nouvelle de ce genre. — *Revue Russe d'Entom.*, **18**, pp. 139-140 [en russe avec résumé].  
— 1923 a. — Les aberrations des Brachiniens. — *L.c.*, pp. 235-236 [même remarque].  
— 1923 b. — Les Brachiniens de la collection de V. MOTSCHULSKY. — *L.c.*, pp. 251-254 [même remarque].
- JEANNEL, R., 1912. — Faune de France, 40. Coléoptères Carabiques, II. *Baltifera*, pp. 1102-1120, f. 364-368.
- MOTSCHULSKY, V., 1864. — Énumération des nouvelles espèces des Coléoptères rapportées de ses voyages. *Brachinus* à élytres bleuâtres et unicolores. — *Bull. Soc. I. Nat. Mosc.*, **3**, pp. 215-216.
- REITTER, E., 1919. — Bestimmungstabelle der europäischen Coleopteren, Heft 85. — *Ent. Blät.*, **15**, pp. 130-135.
- ZAITZEV, PH. A., 1927. — Zur Kenntnis der *Brachyninae* von Kaukasus-Ländern. — *Bull. Musée Géorgie*, **3**, pp. 45-62 [en russe avec résumé].

(Chaussée de Léningrad 8, app. 47  
Everan 38, R.S.S. d'Arménie, U.R.S.S.)