

JACQUES DE BEAUMONT

Musée zoologique de Lausanne

**Note sur deux Crossocerus
(Hym. Sphecid.)**

Extrait des **Mitteilungen**
der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft
Vol. XXXII. N° 2 et 3. 1959 C

LAUSANNE
IMPRIMERIE LA CONCORDE

1959 C

Note sur deux *Crossocerus* (Hym. Sphecid.)

par

JACQUES DE BEAUMONT

Musée zoologique, Lausanne

Crossocerus acanthophorus KOHL

L'espèce a été décrite d'après des spécimens provenant du Tyrol, de Carniole et de Suisse ; elle a encore été citée de Basse-Autriche, de Croatie, de Slovaquie et de Hongrie.

Compléments de description

Les figures 4 et 5 montrent que les mandibules de la ♀, bifides à l'apex, ne présentent qu'une très légère dent à leur bord interne ; chez le ♂, cette dernière est encore moins apparente ; chez la ♀, le bord antérieur du clypéus est assez nettement tridenté dans sa partie médiane (fig. 1), mais il y a une variation individuelle dans la forme des dents ; chez le ♂, les dents sont moins saillantes ; au sommet de la tête, il y a une petite impression très nettement limitée, au bord interne des yeux. Comme on le verra, la forme du collare est variable ; vues obliquement par-dessus, les propleures sont très nettement pointues en dessus des

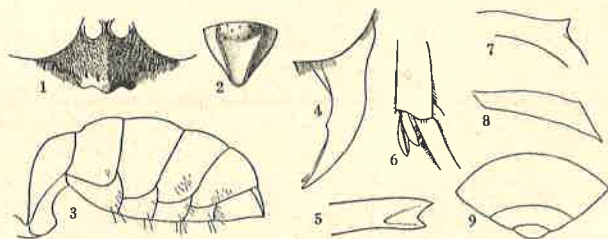


Fig. 1-9. *Crossocerus acanthophorus* KOHL. — 1. Clypéus ♀. — 2. Aire pygidiale ♀. — 3. Abdomen ♀. — 4. Mandibule ♀ de profil. — 5. Mandibule ♀ de face. — 6. Patte 3 ♂. — 7. Moitié droite du collare, ♀ de Suisse. — 8. Id., ♀ de Chypre. — 9. Tergites 5-7 ♂.

hanches 1, plus fortement que chez *exiguus* LIND., par exemple ; le sillon antérieur du scutellum est très développé, parcouru par de fortes carènes, souvent au nombre de cinq ; la sculpture du propodéum est proportionnellement très forte. La figure 3 montre la forme générale de l'abdomen de la ♀ ; lorsque les segments ne sont pas trop emboîtés, on remarque une assez forte impression, occupant toute la largeur du segment, à la base du 2^e tergite, et une impression moins développée sur le 3^e tergite ; chez le ♂, l'impression du 2^e tergite est plus forte que chez la ♀ ; sur le 3^e tergite, elle reste très forte au milieu, s'atténuant sur les côtés ; sur les tergites 4 et 5, elle est restreinte à la partie médiane, où elle forme une sorte de fossette, cachée lorsque les segments sont trop emboîtés ; chez le ♂, le 7^e tergite est très petit (fig. 9) ; les premiers sternites sont bombés, les derniers aplatis, sans particularités ; la figure 2 montre l'aire pygidiale, très légèrement creusée en gouttière, d'une ♀ de Suisse. Antennes courtes, les articles du funicule pas plus longs que larges ; chez le ♂, ils sont très brièvement ciliés, la longueur des poils atteignant à peine le tiers de la largeur des articles. Tibias peu renflés, ceux de la 3^e paire assez fortement épineux chez la ♀ ; aucun article des pattes du ♂ ne présente de particularité notable ; trochanters et fémurs avec une courte et dense ciliation à la face inférieure ; éperons des tibias 3 assez fortement dilatés (fig. 6).

Variation géographique

Je possède 2 ♂ et 2 ♀ de Suisse (Auvonnier, près Neuchâtel et Lutry, près Lausanne) qui correspondent très bien à la description de KOHL ; ils ont, aux angles du collare, une petite pointe bien développée (fig. 7), caractère qui a valu son nom à l'espèce ; les dessins jaunes comprennent : une partie des mandibules, la face inférieure des scapes, parfois de petites taches à l'extrémité des fémurs 1 et 2, la plus grande partie des tibias 1 et 2, la base des tibias 3, une partie des tarsi.

Un ♂ de France méridionale (Pyr. or. : Banyuls-sur-Mer, coll. mea) se distingue par les angles du collare moins aigus, la ponctuation de tout le corps beaucoup plus dense. Un ♂ de Sicile (DE BEAUMONT 1959) est de structure et de sculpture semblables aux individus de Suisse, mais il s'en distingue par les tubercules huméraux et le scutellum jaunes, la coloration jaune plus étendue sur les pattes.

En 1947, j'ai signalé 2 ♂ et 1 ♀ de *Crossocerus* de Chypre, que j'avais déterminés *jubilans* KOHL ; comme on le verra plus loin, c'est une erreur, car le vrai *jubilans* est une espèce nettement différente. Les individus cypristes sont très proches d'*acanthophorus* ; ils s'en distinguent par le collare sans pointes latérales (fig. 8), l'aire pygidiale de la ♀ à peu près plane dans sa partie postérieure, où elle montre un ou deux très petits points, et par la coloration jaune beaucoup plus développée ; sont de cette couleur chez la ♀ : les mandibules (sauf leur pointe), le clypéus, les scapes, le collare et les tubercules huméraux, le scutellum,

le post-scutellum, de grandes taches aux fémurs, les tibias (avec de petites taches noires), les tarsi ; un des ♂ est à peu près aussi coloré que la ♀, ayant de plus une tache jaune aux joues, à la base des mandibules, mais le milieu du clypéus est noir ; chez l'autre ♂, le clypéus, le post-scutellum et une grande partie des tibias 3 sont noirs.

Il semble qu'il y ait là des caractères suffisamment nets pour distinguer, au moins subspécifiquement, cette forme de Chypre. Je viens cependant de recevoir de Rhodes (MAVROMOUSTAKIS, leg. VI. 1958, coll. FERGUSON et coll. mea) 7 ♂ qui montrent une assez forte variation. Les angles du collare sont variables (sans liaison avec la taille) mais, de façon générale, moins pointus que chez les individus de Suisse, mais davantage que chez ceux de Chypre ; certains individus sont aussi foncés que ceux de Suisse, d'autres ont une coloration jaune étendue, intermédiaire entre celles des deux ♂ de Chypre que j'ai cités.

Dernièrement aussi, j'ai reçu un ♂ de Cyrénaique (Ras el Hilal, VIII. 1957, GUICHARD leg., Brit. Mus.) qui présente tous les caractères d'*acanthophorus*, avec une taille légèrement supérieure à celle des autres individus que j'ai examinés ; angles du collare comme chez les individus de Rhodes ; coloration comme chez le plus foncé des 2 ♂ de Chypre.

On voit donc que *Cr. acanthophorus* est une espèce largement répandue ; un matériel beaucoup plus abondant que celui dont j'ai disposé serait nécessaire pour délimiter des sous-espèces.

Statut subgénérique

Cr. acanthophorus est une espèce qui ne trouve pas facilement sa place dans les sous-genres actuellement admis dans le genre *Crossocerus* (PATE 1943, LECLERCQ 1954). En ne tenant compte que des groupes paléarctiques, les mandibules bidentées chez les deux sexes la situeraient parmi les *Crossocerus* s. s. ou les *Ablepharipus* PERK. Elle se distingue des uns et des autres par la forme de l'abdomen et par le très petit 7^e tergite du ♂ ; elle se sépare nettement des *Ablepharipus* par sa sculpture beaucoup plus forte, la forme de l'aire pygidiale, les tibias beaucoup moins claviformes ; elle se rapproche des *Crossocerus* s. s. par sa sculpture, mais l'aire pygidiale, bien qu'à peine creusée en gouttière, rappelle davantage le type «*Coelocrabro*». Faudrait-il ériger pour cette espèce un sous-genre nouveau ? C'est une question à laquelle on ne pourrait répondre qu'en connaissant de façon approfondie la faune de toutes les régions.

Crossocerus jubilans KOHL

KOHL (1915) décrit cette espèce d'après des spécimens d'Asie centrale : Karakasyk, Alai Tagh ; il signale aussi, sous le nom de var. *majuscula*, une ♀ de Schagimardan assez différente, et se demande s'il

s'agit d'une espèce distincte. GUSSAKOVSKIJ a cité l'espèce du Tadjikistan ; comme je l'ai signalé ci-dessus, les exemplaires de Chypre que j'avais déterminés *jubilans* sont en réalité des *acanthophorus* KOHL.

Le Dr M. FISCHER, que je remercie ici, a bien voulu m'envoyer à l'examen les cinq spécimens qui figurent sous le nom de *jubilans* au Muséum de Vienne et qui portent tous une étiquette « *jubilans* KOHL, det. KOHL ». Il y a :

1 ♀ et 1 ♂ de Karakasyk, la ♀ signalée comme type, et que j'ai moi-même désignée comme lectotype ;

1 ♂ sans provenance, semblable au précédent ;

1 ♂ sans provenance, désigné comme type, appartenant à une forme voisine et que j'ai étiqueté « *jubilans* var. » ;

1 ♀ de Schagimardan, qui correspond tout à fait à la description de la var. *majuscula*, bien qu'elle ne soit pas désignée comme telle. Il n'est guère possible de caractériser un *Crossocerus* d'après une ♀ isolée, mais il me paraît que cette ♀ est un *wesmaeli* LIND. ou une espèce très proche ; elle est en tout cas semblable à *wesmaeli* pour le clypéus, la structure et la sculpture du propodéum, l'aire pygidiale ; elle s'en distingue par une ponctuation plus dense du mésonotum et de l'abdomen. Je l'ai étiquetée : « *Crossoc. jubilans* v. *majuscula* KOHL lectotype = ? *Cr. wesmaeli* LIND. ♀ ».

Compléments de description

Sur la base des trois premiers exemplaires signalés ci-dessus, je puis ajouter les compléments suivants à la description de KOHL.

♀. Les mandibules sont bidentées à l'apex ; la dent inférieure est cependant très peu développée, ce qui doit être dû, en partie tout au moins, à l'usure ; bord antérieur du clypéus : fig. 12 ; les impressions du vertex, plus petites qu'un ocelle, assez bien limitées, ne sont pas situées contre le bord interne des yeux, mais à mi-chemin entre celui-ci et les ocelles postérieurs, même un peu plus proches de ces derniers. Il n'y a pas de stries longitudinales au bord postérieur du mésonotum et pas de pointe en dessus des hanches 2 ; c'est donc le texte allemand de la description de KOHL qui est exact. L'aire dorsale du propodéum est entièrement striée ; elle montre à la base quelques fortes stries, entre lesquelles se trouve une striation microscopique et irrégulière ; sur le reste de la surface, il y a une striation fine et dense ; le sillon transversal basal n'est pas nettement limité en arrière et il n'y a pas de sillon médian net. L'abdomen (fig. 11) est relativement court, rappelant celui d'*acanthophorus* ; tout à la base des tergites 2-4, on remarque une fossette médiane ; aire pygidiale en triangle régulier, un peu bombée, brillante et glabre, avec une ponctuation nette, devenant espacée en arrière. Corps noir, taché de jaune aux tubercules huméraux, aux mandibules, aux scapes et aux pattes.

♂. Mandibules comme chez la ♀, mais à dents plus aiguës (fig. 13) ; bord antérieur du clypéus assez semblable à celui de la ♀ ; impressions du vertex encore plus petites que celles de la ♀, punctiformes ; aire dorsale du propodéum comme dans l'autre sexe ; l'abdomen (fig. 10) est un peu plus allongé que chez la ♀ ; on remarque les mêmes fossettes à la base des tergites 2-4 ; le 7^e tergite n'est pas très grand (quoique beaucoup plus développé que chez *acanthophorus*), assez étroitement arrondi à l'extrémité, plus fortement ponctué que le précédent ; chez

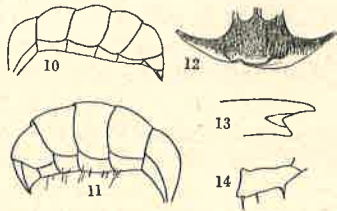


Fig. 10-14. *Crossocerus jubilans* KOHL. — 10. Abdomen ♂. — 11. Abdomen ♀. — 12. Clypéus ♀. — 13. Mandibule ♂ de face. — 14. Trochanter I ♂.

le ♂ sans étiquette de provenance, où le 7^e tergite est moins emboîté dans le 6^e, on remarque la présence d'une aire pygidiale limitée par des fines carènes ; sternites peu bombés, simples, tronqués en ligne droite. Le funicule est nettement cilié, la longueur des poils égalant à peu près la moitié de la largeur des articles. Les trochanters et fémurs 1 ne sont pas ciliés à leur face inférieure ; les trochanters 1 montrent à la base de leur face inférieure une épine dressée et près de leur extrémité deux soies plus fines, transparentes (fig. 14) ; il y a aussi, sur la face inférieure des fémurs 1, près de la base, deux soies dressées, moins développées que celle du trochanter ; aux pattes 2, on remarque aussi quelques soies dressées ; l'éperon des tibias 2 est très peu développé.

Forme voisine

Le quatrième individu signalé dans l'introduction est semblable aux deux ♂ typiques par son aspect général, ses mandibules, son clypéus, son abdomen. La microsculpture de la tête est beaucoup plus développée que chez les individus typiques ; les impressions du vertex sont un peu plus grandes et situées contre les ocelles postérieurs ; les pattes antérieures montrent les mêmes soies à l'extrémité des trochanters et à la base des fémurs, mais il n'y a pas d'épine à la base des trochanters.

Il n'est naturellement pas possible de savoir, en face de cet unique individu, s'il s'agit d'une espèce distincte ou d'une forme de *jubilans*.

Statut subgénérique

Si cette espèce présente au premier abord une certaine analogie avec *acanthophorus*, la structure du 6^e tergite de la ♀, du 7^e tergite du ♂, les mandibules bidentées, la placent indubitablement dans le sous-genre *Crossocerus* Lep. BR. s. s. PATE (1943) et LECLERCQ (1954) distinguent deux sections dans ce sous-genre : *Crossocerus* s. s. (type *palmipes* L.) et *Stenocrabro* ASHM. (type *planipes* FOX). PATE indique qu'il n'a trouvé qu'un seul caractère pour séparer les deux sections : la présence d'une aire pygidiale sur le 7^e tergite abdominal chez les ♂ de *Stenocrabro*. On peut dire que chez les espèces européennes, les *Stenocrabro* se distinguent encore par la présence d'une pointe en dessus des hanches 2 et d'une pilosité couchée sur la partie postérieure de l'aire pygidiale des ♀. Par l'absence de ces deux derniers caractères, *jubilans* se rattache aux *Crossocerus* s. s. ; par contre, la présence sur le 7^e tergite du ♂ d'une aire pygidiale assez bien individualisée est un caractère de *Stenocrabro*. LECLERCQ (1956, p. 229) indique d'ailleurs que la division des *Crossocerus* en *Crossocerus* s. s. et *Stenocrabro* est pour l'instant artificielle. Notons enfin que la dent inférieure des mandibules peu développée, la situation des fossettes du vertex, la structure et la sculpture assez particulière de l'abdomen assignent à *jubilans* une place assez isolée.

TRAVAUX CITÉS

- DE BEAUMONT, J. 1947. *Sphecidae de l'île de Chypre*. Mitt. schweiz. ent. Ges., 20, p. 381-402.
 — 1959. *Sphecidae italiens de l'Institut national d'entomologie de Rome*. Fragment. Entomol., 3, p. 3-46.
 KOHL, F. F. 1892. *Neue Hymenopterenformen*. Ann. Nathist. Hofmus. Wien, 7, p. 197-234.
 — 1915. *Die Crabronen der paläarktischen Region*. Ibid., 29, p. 1-453.
 LECLERCQ, J. 1954. *Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères crabroniens*. Liège, « Lejeunia », 371 p.
 — 1956. *Contribution à l'étude des Crossocerus habitant au sud de l'Himalaya*. Bull. Ann. Soc. roy. Entom. Belg., 92, p. 217-235.
 PATE, V. S. L. 1943. *The Subgenera of Crossocerus with a Review of the Nearctic Species of the Subgenus Belpharipus*. Lloydia, 6, p. 267-317.