

Institut royal des Sciences
naturelles de Belgique

BULLETIN

Tome XXVI, n° 28.
Bruxelles, juillet 1950.

Koninklijk Belgisch Instituut
voor Natuurwetenschappen

MEDEDELINGEN

Deel XXVI, n° 28.
Brussel, Juli 1950.

REMARQUES SUR LES CROSSOCERUS DU SOUS-GENRE
BLEPHARIPUS LEPELETIER ET BRULLE, 1834
(SYN. ACANTHOCRABRO PERKINS, 1913)
(HYM. SPHECIDÆ CRABRONINÆ),

par Jean LECLERCQ (Liège).

NOMENCLATURE.

L'énoncé de la synonymie suivante montre combien s'est embrouillée la nomenclature du sous-genre *Blepharipus* :

Blepharipus LEPELETIER, A., et BRULLE, A., 1834, p. 728.
Générotype non fixé par les auteurs qui érigèrent ce genre pour 9 espèces hétéroclites. Première espèce citée : *Blepharipus nigrita* LEPELETIER et BRULLE (1834) considérée par W. H. ASHMEAD (1899) comme générotype ; le type de cette espèce est perdu (teste A. GOIDANICH, collection LEPELETIER à Turin), son identité reste douteuse, on croit qu'il s'agit peut-être du *Crossocerus* (*Cælocrabro*) *pubescens* SHUCKARD (1837). Autres espèces incluses originalement dans le genre : *Blepharipus signatus* (= ? *signatus* PANZER, nunc *confusus* SCHULZ), *B. pauperatus* (= *serripes* PANZER, nunc *dimidiatus* SCHULZ) et *B. mediatu*s (= *vagabundus* PANZER).

Blepharipus HERRICH-SCHAEFFER, 1841, p. 39; DAHLBOM, A. G., 1845, p. 345, etc.; TASCHENBERG, E. L., 1858, p. 109; THOMSON, C. G., 1870, p. 168, et 1874, p. 278; SAUNDERS, E., 1893-94, p. 127; etc.; AURIVILLIUS, C., 1904, p. 285. Tous ces auteurs groupaient sous la seule étiquette *Blepharipus*, avec priorité pour ce nom, les espèces qui furent considérées ultérieurement comme *Blepharipus* s. str. (= *Acanthocrabro* PERKINS) et comme *Cuphopterus* MORAWITZ.

Blepharipus MORAWITZ, A., 1864, p. 457; KOHL, F. F., 1915, p. 215; BERLAND, L., 1925, p. 188. Ces auteurs restreignent le nom *Blepharipus* à la seule espèce *vagabundus* PANZER.

Cuphopterus SCHMIEDEKNECHT, O., 1907, p. 191; 1930, p. 648; HEDICKE, H., 1930, p. 126. Ces auteurs groupent sous cette étiquette, avec priorité pour *Cuphopterus*, les *Blepharipus* s. str. (= *Acanthocrabro*) et les *Cuphopterus* MORAWITZ (1866).

Acanthocrabro PERKINS, R. C. L., 1913, p. 391; RICHARDS, O. W., 1937, pp. 106 et 133; PATE, V. S. L., 1937, p. 5; 1943, p. 312.

Suivant O. W. RICHARDS (1937) et l'Opinion 71 de la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique, J. O. WESTWOOD (1839) a fixé validement le *Crabro dimidiatus* F. (*pauperatus* LEPELETIER et BRULLE, *serripes* PANZER) comme générotype pour *Blepharipus*. Ceci implique que *Blepharipus* a *Cuphopterus* MORAWITZ comme synonyme et que l'espèce *vagabundus* PANZER doit être rangée sous l'étiquette *Acanthocrabro* PERKINS.

W. H. ASHMEAD (1899) a fixé *Blepharipus nigrita* LEPELETIER et BRULLE comme générotype pour *Blepharipus* et R. C. L. PERKINS (1913) puis V. S. L. PATE (1937, 1943) ont admis cette fixation comme seule valable. Suivant ces auteurs, *Blepharipus* a *Cælocrabro* THOMSON comme synonyme et l'espèce *vagabundus* reste rangée sous l'étiquette *Acanthocrabro* PERKINS.

Les raisons suivantes nous ont incité à préférer la nomenclature adoptée par A. MORAWITZ (1864), F. F. KOHL (1915) et L. BERLAND (1925) :

1° Le *Blepharipus nigrita* LEPELETIER et BRULLE (1834) est une espèce douteuse. Le type qui devrait se trouver à Turin est perdu et, par conséquent, il n'y a pas lieu d'espérer que l'on puisse lever un jour l'incertitude qui règne au sujet de la position générique de cette espèce. Cet argument ne figure que sous forme de « recommandation » dans les Règles Internationales de Nomenclature Zoologique (art. 30, III n), mais, dans le cas considéré, il serait absurde de retenir comme générotype une espèce dont on finira par faire un « nomen nudum ».

2° Malgré l'Opinion 71 de la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique, il reste difficile d'imaginer que J. O. WESTWOOD (1839) voulait fixer un générotype lorsqu'il écrivit (p. 80) : « This genus has been greatly cut up by St. FARGEAU. The following are such of his genera as have been found in this country, together with an example of each ». Il est donc contraire aux Règles Internationales de Nomenclature Zoologique (art. 30, II g) de considérer le *Crabro dimidiatus* F. comme générotype fixé par J. O. WESTWOOD pour *Blepharipus*. Cette Opinion n'a d'ailleurs pas rencontré l'approbation de plusieurs auteurs récents (cf. V. S. L. PATE, 1943, etc.), elle est discutable sinon mal fondée et inopportune.

3° La description du genre *Blepharipus* inclut les deux caractères suivants : « ♂. Cuisses antérieures munies d'une dent à leur partie inférieure vers le milieu... Abdomen à peu près de longueur du corselet dans les deux sexes, son premier segment de forme ordinaire, court ».

Pris à la lettre, l'ensemble de ces caractères ne peut s'appliquer qu'au seul *Blepharipus medius* (*vagabundus* PANZER) et ce n'est que parce qu'ils ne connaissaient pas les deux sexes de tous leurs *Blepharipus* que LEPELETIER et BRULLE ont pu réunir sous le même nom autant de formes disparates. Dès l'instant où A. MORAWITZ (1866) eut décidé de séparer le *Crabro vagabundus* des *Cuphopterus*, il devenait évident que le nom *Blepharipus* devait rester affecté à la seule espèce *vagabundus* PANZER prenant automatiquement le rang de type monobasique. Toute autre solution compliquait inutilement la nomenclature et avait pour effet d'exclure du genre *Blepharipus* la seule espèce qui présente tous les caractères prévus par la diagnose originale.

SYSTÉMATIQUE ET DISTRIBUTION.

1. *Crossocerus* (*Blepharipus*) *krusemani* nov. sp.

TYPE. — ♂ ; Sumatra (Westkust) : Gunung Singgalang, altitude 1800 m, 1925 (E. JACOBSON, coll. Zoologisch Museum, Amsterdam) (1).

DESCRIPTION. — Longueur : 10 mm, robuste. Noir très brillant. Sont jaunes : les scapes, partie supéro-médiane des mandibules, dessus du pronotum, angles postérieurs du pronotum, un trait à la base des tegulæ, une grande tache au prépectus, carènes reliant le mésonotum au scutellum, scutellum, postscutellum deux taches symétriques dans l'aire supéro-dorsale du segment médiaire, apex et dessus des fémurs I, fémurs II (sauf la base), dessus des fémurs III, tous les tibias (noircis au-dessus surtout tibias II ; tout à fait noirs en dessous et étroitement annelés de noir à la base et à l'apex des tibias III), tous les métatarses, deux taches latérales courtes sur les tergites I-IV (ayant leur largeur maximale sur les tergites I et II).

Tête, thorax et premier tergite couverts d'une pilosité fine et hirsute, longue et dressée, d'un blanc roux. Clypéus à pilosité argentée.

Tête plus large que longue, vue de face : à peu près aussi large que haute, mais rétrécie et très arrondie vers le bas, vue dorsalement : subrectangulaire, arrondie et rétrécie derrière les yeux. Mandibules bifides, les dents égales, avec une forte dent triangulaire en deçà du milieu au bord interne. Il y a un espace général discret entre l'articulation des mandibules et le bord inférieur des yeux. Les yeux convergent fortement vers le bas où ils deviennent très larges ; ils sont séparés au niveau des sockets antennaires par une distance à peine égale à la moitié de la longueur du scape. Sockets antennaires presque contigus et touchant pratiquement le bord interne des yeux. Clypéus plat, en plaque largement trigonale un peu plus large que longue, bisectée par une côte médiane très médiocre (non élevée en carène proprement dite) ; bord antérieur arrondi, sinué. Les derniers articles des antennes font défaut : seuls 7 articles sont restés. Scape presque aussi long que la mandibule, très finement carénulé longitudinalement, faiblement

(1) Dédiée à M. le D^r KRUSEMAN, Conservateur du Zoologisch Museum d'Amsterdam.

élargi vers le haut. Pédicelle mesurant la moitié de la longueur du deuxième article du funicule, ce dernier long comme une fois $\frac{1}{3}$ sa largeur à l'apex. Troisième article du funicule insensiblement plus court que le deuxième, les articles suivants devenant progressivement de plus en plus courts, le cinquième distinctement échancré en dessous. Un sillon large au-dessus des sockets antennaires, dans la partie antérieure du front, ce sillon se rétrécit vers le haut et se prolonge en s'estompant jusqu'à l'ocelle antérieur. Front très superficiellement chagriné, partie supérieure arrondie en avant mais non fortement déprimée. Fossettes supra-orbitales allongées mais peu distinctes. Ocelles en triangle subéquilateral; distance postocellaire mesurant un peu moins des $\frac{2}{3}$ de la distance ocellulaire; les ocelles postérieurs situés en avant d'une ligne imaginaire qui relierait le bord postérieur des yeux. Vertex incliné vers l'arrière, arrondi, sans sculpture (si l'on excepte les points sétigères). Tempes rétrécies vers le bas. Carène occipitale normale, s'arrêtant sous la tête sans denticule ni processus spinoïde, peu avant la carène hypostomiale. Région buccale très concave.

Thorax globuleux. Dessus du pronotum arrondi, sans carène ni saillie, ni sculpture; bisecté par un sillon longitudinal très étroit et profond. Mésonotum très arrondi en avant, dans un plan nettement plus élevé que le pronotum; sa surface très brillante, finement striée-costulée longitudinalement, avec des points entre les stries, ces stries disparaissent sur les côtés. Moitié antérieure du mésonotum bisectée par une ligne longitudinale médiane. Au niveau des tegulae, de part et d'autre du milieu du mésonotum, deux petites carènes brèves et peu élevées. Scutellum et postscutellum sans sculpture (points sétigères exceptés). Prépectus très large, plat, poli, nettement marginé antérieurement. Sillon épiconémial discrètement fovéolé. Mésopleures avec des points superficiels médiocres mais bien distincts et assez serrés. Une carène forte et incurvée (et non un simple tubercule) en avant des hanches II. Aire dorsale du segment médiane bien délimitée par des carènes, divisée par un sillon longitudinal médian marginé; base de cette aire avec des rides courtes, le reste très finement ponctué-chagriné. Partie postérieure du segment médiane très inclinée, presque verticale, striolée transversalement de part et d'autre du sillon et de la fossette médianes. Côtés du segment médiane aciculés, les stries

très fines et très serrées orientées verticalement; il y a une carène longitudinale complète entre les côtés et les faces dorsales du segment médiaire.

Abdomen en ovoïde régulièrement allongé, plus long que la tête et le thorax réunis, le segment III étant le plus large. Premier segment non pétiolé, aussi long que large à l'apex. Segments II et III sensiblement convexes d'avant en arrière. Tergites I et II avec des points sétigères bien distincts, modérément serrés; sur les autres tergites, ces points deviennent indistincts. Segment VII trigonal, étroit, nettement plus long que large à la base, portant une aire pygidiale longue, rectangulaire, densément ponctuée et nettement rebordée sur les côtés et à l'apex. Sternites sans particularités.

Pattes assez grêles, ne comportant guère de particularités. Fémurs I avec une carène arrondie en dessous, à la base; cette carène est faiblement saillante à l'extrémité (elle n'est pas distinctement denticulée mais annonce cette modification présente chez l'espèce paléarctique). Tibias non épineux du côté externe, bien que pourvus de soies raides et serrées. Un seul éperon aux tibias I et II, deux éperons aux tibias III, le plus long de ces éperons est élargi et atteint presque la moitié de la longueur du métatarse III. Hanches III non modifiées. Tous les tarses grêles et droits (non incurvés), les métatarses plus longs que le reste des tarses correspondants.

Ailes hyalines, très faiblement rembrunies le long du bord antérieur; nervures brun foncé. Première abaisse de la nervure radiale équivalant aux $4/5$ de la deuxième abaisse. Deuxième nervure récurrente atteignant la nervure cubitale vers les $2/3$ de la longueur de celle-ci.

2. *Crossocerus* (*Blepharipus*) *annandali*

BINGHAM (1909).

Crabro annandali BINGHAM, C. T., 1909, p. 358 (♀; Monts Himalayas, altitude 9.000 ft.) conj. nov.

Je n'ai pas vu le type de cette espèce, mais plusieurs caractères mentionnés dans la diagnose conduisent à penser qu'il s'agit d'un *Crossocerus* du sous-genre *Blepharipus*. Tout d'abord, les ocelles sont « in an equilateral triangle », ensuite les taches rouges (qui étaient très certainement jaunes sur

l'insecte frais et ont viré au rouge « post mortem » sous l'influence du cyanure de potassium) sont disposées comme chez les *Blepharipus* et les *Cuphopterus*, de plus la structure du front, du segment médiaire et du premier segment de l'abdomen correspondent bien à ce que l'on trouve chez les autres *Blepharipus*.

3. *Crossocerus* (*Blepharipus*) *vagabundus*

PANZER (1798).

Nouvelles localités. — Bohême: Chodau, ♂ ♀, 14.VII (VON STEIN); Allemagne; Schwerin, ♂, 11.VII, ♀, 17.VII; Jéna, ♂; Charlottenburg, ♂, 21.VI; Nürnberg, 2 ♂♂; Autriche: Innsbrück, ♂, 28.V; ♂ ♀, 13.VI.; Asie Mineure, ♂. Plusieurs des ♂♂ précités correspondent à des formes très mélanisantes n'ayant pas de jaune sur le thorax ni sur les derniers sternites. En les comparant, on constate que c'est le jaune de l'épistérne qui subsiste le plus longtemps dans une série progressivement mélanisante. Le ♂ d'Asie Mineure a l'abdomen tout noir, sauf une petite tache centrale sur le sixième tergite.

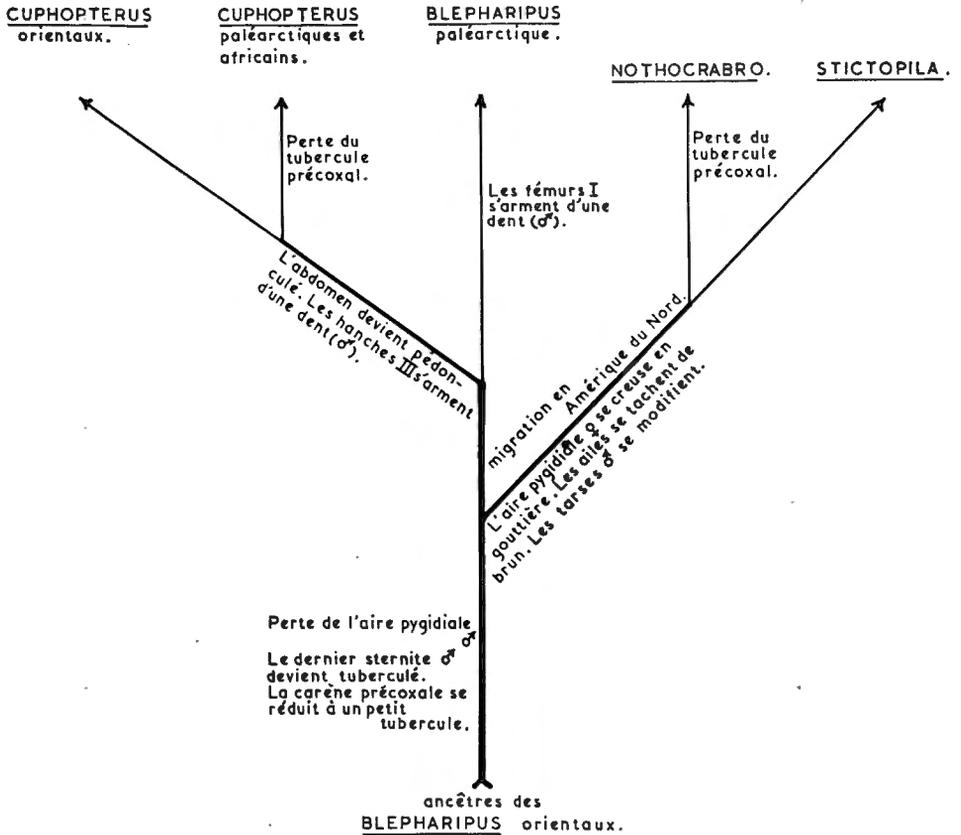
REMARQUE.

V. S. L. PATE (1943) considérait le genre *Blepharipus* (= *Acanthocrabro* PATE) comme la souche ancestrale des sous-genres *Cuphopterus* MORAWITZ et *Nothocrabro* PATE. La découverte du *Crossocerus* (*Blepharipus*) *krusemani* et les données dont on dispose actuellement sur le *Cuphopterus* de l'Afrique tropicale (G. ARNOLD, 1926; 1929; 1934; 1943; 1947), de l'Extrême-Orient (V. GUSSAKOVSKIJ, 1933; K. TSUNEKI, 1947) et de la Région Orientale (J. LECLERCQ, 1950) permettent de confirmer et de développer cette hypothèse.

Le *Crossocerus* (*Blepharipus*) *krusemani* nov. sp., de Sumatra, présente en effet un certain nombre de caractères assurément primitifs, comparés à certaines particularités signes d'une spécialisation beaucoup plus poussée chez *C. (B.) vagabundus* PANZER, chez les *Cuphopterus*, les *Nothocrabro* et les *Stictopila*.

Chez *C. (B.) krusemani*, les pattes ne sont pas modifiées, les

hanches et les fémurs sont inermes, la carène précoxale est bien développée, le dernier sternite abdominal est dépourvu de tubercule et le ♂ a conservé une aire pygidiale. En étudiant comparativement l'apparition des modifications qui font défaut chez l'espèce de Sumatra, on peut dresser un tableau généalogique



(fig. 1) qui se révèle satisfaisant dans l'état actuel de nos connaissances sur la systématique et la distribution des *Crossocerus* du complexe « *Blepharipus-Stictopila-Nothocrabro-Cuphopteris* ».

Il apparaît donc que le centre de dispersion du complexe a dû se trouver quelque part au Sud-Est du continent asiatique où subsistent encore des *Blepharipus* et des *Cuphopteris* moins

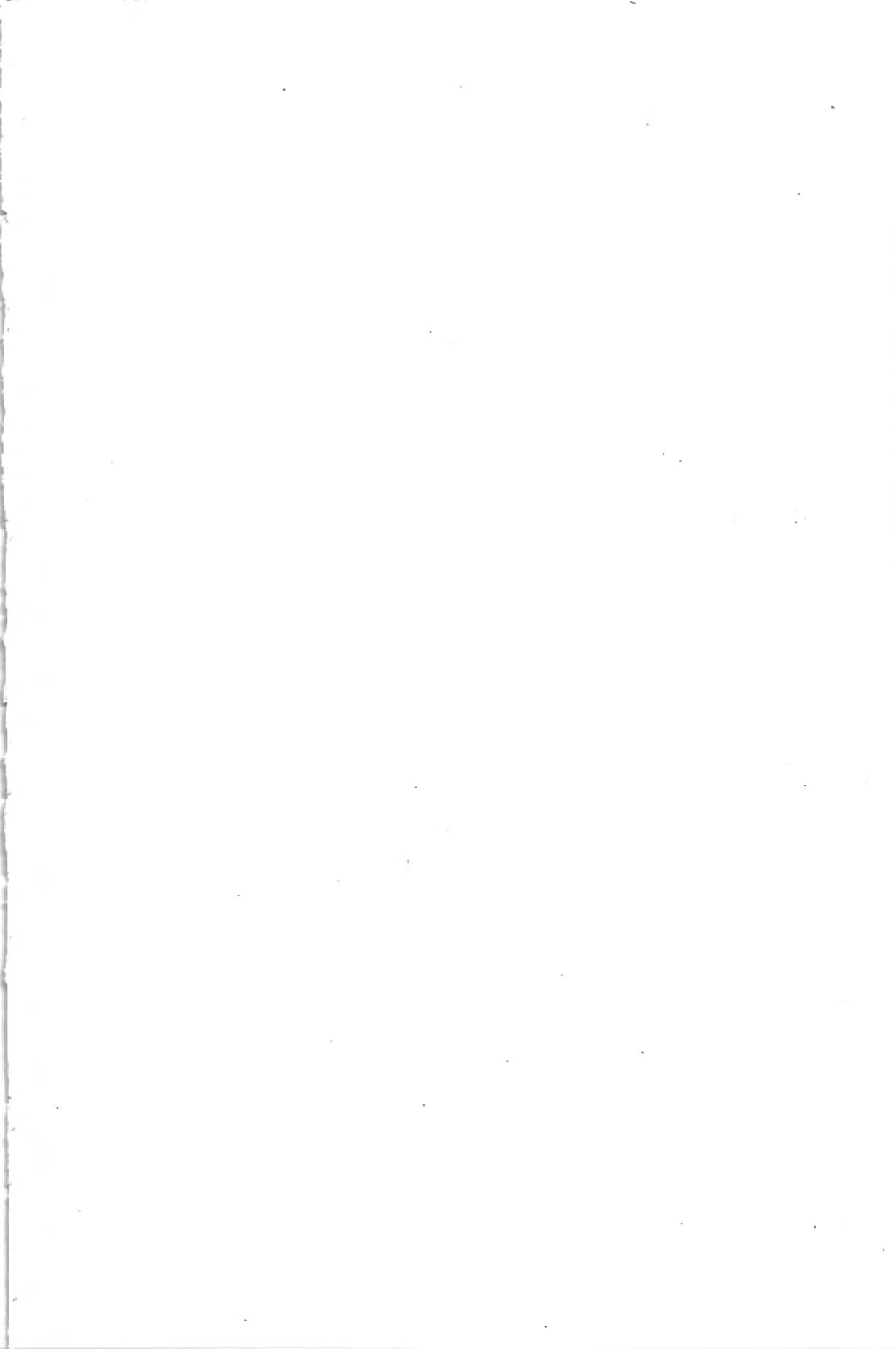
évolués. Une première lignée a migré vers l'Amérique du Nord sans atteindre l'Amérique Centrale, elle y a donné deux sous-genres distincts dont la parenté avec les *Blepharipus* est restée très étroite. Il serait difficile de préciser à l'heure actuelle si cette migration s'est faite à travers l'Eurasie et un hypothétique pont continental nord-atlantique, ou si elle a suivi l'itinéraire Behring-Alaska. Une seconde lignée s'est différenciée dans la région paléarctique et dans toute l'Afrique (y compris les hautes montagnes du centre-est, le Libéria et la région du Cap). Les glaciations ont dû malmener les *Cuphopterus* de l'Europe qui ne comptent plus actuellement que deux espèces, tandis que c'est en Extrême-Orient et en Afrique que ce sous-genre a fourni le plus grand nombre d'espèces et de sous-espèces.

UNIVERSITÉ DE LIÈGE (LABORATOIRE DE BIOCHIMIE)
ET INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1).

1. ARNOLD, G., 1926, *The Sphegidæ of South Africa. Part VII.* (Ann. Transvaal Museum, XI, p. 338.)
2. — , 1929, *The Sphegidæ of South Africa. Part. XIII.* (Ann. Transvaal Museum, XIII, p. 320.)
3. — , 1934, *New african Hymenoptera, N° 2.* (Occasional Papers Rhodesian Museum, n° 5.)
4. — , 1943, *Exploration du Parc National Albert. Mission G. F. de WITTE (1933-1935). Fasc. 43.* Hymenoptera. Sphecidæ. (Inst. Parcs Nationaux Congo Belge.)
5. — , 1947, *New species of african Hymenoptera. N° 7.* (Occasional Papers National Museum Southern Rhodesia, XIII, p. 131.)
6. BINGHAM, C. T., 1909, *Notes on Aculeate Hymenoptera in the Indian Museum.* (Records Indian Museum, II, p. 347.)
7. GUSSAKOVSKIJ, V., 1933, *Verzeichnis der von Herrn Dr R. MALAISE im Ussuri und Kamtschatka gesammelten Aculeaten Hymenopteren.* (Arkiv. Zool., XXIV (A), n° 10.)
8. KOHL, F. F., 1915, *Die Crabronen der paläarktischen Region.* (Ann. k. k. Naturhist. Hofmuseums, XIX, p. 1.)
9. LECLERCQ, J., 1950, *Notes systématiques sur les Crabroniens pédonculés.* (Inst. R. Sci. Nat. Belgique, Bull. XXVI, n° 15.)
10. PATE, V. S. L., 1943, *The subgenera of Crossocerus with a review of the nearctic species of the subgenus Blepharipus.* (Lloydia, VI, p. 267.)
11. TSUNEKI, K., 1947, *On the wasps of the genus Crabro s. l. from Hokkaido, with descriptions of new species and subspecies.* (Journ. Fac. Sci. Hokkaido Imper. Univ., (6) Zool., IX, p. 397.)

(1) Ne comprenant pas la littérature relative à la synonymie du sous-genre *Blepharipus*, celle-ci étant donnée dans les monographies de F. F. KOHL (1915), et V. S. L. PATE (1943).



AD. GOEMAERE, Imprimeur du Roi, 21, rue de la Limite, Bruxelles.