# Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

#### **BULLETIN**

Tome XXVI, nº 15. Bruxelles, avril 1950.

# Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen

#### MEDEDELINGEN

Deel XXVI, n<sup>r</sup> 15. Brussel, April 1950.

# NOTES SYSTEMATIQUES SUR LES CRABRONIENS PEDONCULÉS (HYMENOPTERA SPHECIDÆ),

par Jean Leclerco (Liège).

Les Crabroniens dont le premier segment abdominal est pédonculé ont été décrits autrefois comme Crabro (s. l.), Rhopalum, Podagritus, Dasyproctus, etc.; en fait la position générique d'un certain nombre d'espèces restait imprécise du fait que les descripteurs n'ont pas toujours mentionné dans leurs diagnoses les caractères qui permettraient de les reclasser suivant la révision moderne des genres publiée par V. S. L. Pate (1944). Nous avons entrepris de réexaminer un certain nombre de types aux fins de lever les incertitudes subsistant à leur sujet. Nous remercions MM. N. D. RILEY et R. B. BENSON qui ont mis à notre disposition, au cours de notre visite à Londres, les types du British Museum (Natural History), M. F. Gouin qui nous a communiqué le type du Crabro (Rhopalum) occanicus Schulz, conservé au Musée de Strasbourg, et aussi M. R. Benoist qui nous a remis des paratypes de son Crabro (Rhopalum) quitensis, lesquels seront déposés à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

#### Genre Rhopalum KIRBY, 1829.

### 1. Rhopalum petiolatum Nurse (1902).

Crabro petiolatus Nurse, C. G., 1902, p. 88 (♂♀, Simla, Indes Anglaises).

# 2. Rhopalum iridescens TURNER (1917).

Rhopalum iridescens Turner, R. E., 1917, p. 187 (&, Cachemire).

### 3. Rhopalum (Rhopalum) sumatræ nov. sp.

Cette espèce répond à toutes les caractéristiques essentielles des Rhopalum, sauf qu'elle a la tête subcubique. Elle se rapproche beaucoup des Rhopalum simalurensis (F. Maidl, 1925, Sumatra) et domesticum (F. X. Williams, 1928, Philippines) mais on la distinguera aisément par sa coloration, sa tête subcubique, ses antennes grêles, son clypéus quadridenté, son pygidium et la sculpture générale du corps.

Type. —  $\circ$ ; Fort de Kock (Sumatra central, 920 m d'altitude; 1925) (E. Jacobson, coll. Zoologisch Museum, Amsterdam).

Description. — Longueur: 4.5 mm. Noir. Sont jaune pâle: le scape, les palpes, les pattes I et II (sauf le dessus des hanches I qui est brunâtre et le dessus des hanches II qui est noir), l'extrémité des hanches III, les trochanters III, un large anneau basilaire aux tibias III, les angles huméraux du pronotum, une partie des tegulæ (le reste brunâtre) et un large anneau à la base du pédoncule abdominal.

La pilosité est blanchâtre, courte et peu dense sur tout le corps. Le clypéus et une bordure étroite le long du côté frontal des yeux sont couverts d'une pubescence argentée. Il y a quelques poils fauves dressés sur les mandibules et au bord antérieur du clypéus.

Tête grosse, à peine plus large que le thorax; vue d'en haut: subcubique, un peu plus longue que large, avec vertex et tempes bien développés. Dent inférieure des mandibules un peu plus courte que la supérieure. Clypéus non prolongé comme chez nombre de *Rhopalum*, mais avec une échancrure à bords faiblement saillants au

milieu du bord antérieur, flanquée de deux échancrures latérales moins profondes, ce qui donne au bord antérieur un aspect quadridenté. Il n'y a ni carène, ni convexité sur le clypéus. Les sockets antennaires touchent le bord interne des veux et sont séparés entre eux d'une distance à peine supérieure à leur diamètre. Juste au-dessus de cet espace interantennaire, une petite saillie triangulaire, aiguë, couverte de poils argentés, bien visible quand on regarde le front d'en haut. Antennes très grêles, beaucoup plus minces que les tibias I. Pédicelle 1/3 plus large et 1/3 plus long que le deuxième article du flagellum, lequel est subégal au troisième; dernier article presque le double plus long que l'avant-dernier, atténué normalement. Front concave, lisse et brillant. Vertex très finement et modérément ponctué, les espaces entre les points plus grands que les points; cette ponctuation devient plus fine et plus éparse encore, sur les tempes. Carène occipitale médiocre, non spinoïde en dessous. Ocelles disposés en triangle équilatéral, l'antérieur nettement plus petit, les postérieurs séparés des yeux par une distance correspondant aux 5/3 de leur diamètre. Une impression peu profonde relie l'ocelle antérieur au front, il n'y a pas d'impression entre les ocelles postérieurs mais il y a une impression fine et courte partant de chaque ocelle postérieur en direction des yeux. Le bord interne des yeux est fortement convergent vers la face.

Bords supérieurs du pronotum arrondis, avec une impression médiane à peine visible. Mésonotum, scutellum et postscutellum avec de petits points assez denses. Prépectus arrondi, non marginé, mais à bords saillants. Sillon épicnémial à crénulation serrée. Mésopleures à surface lisse, à quelques points rares et minuscules près. Segment médiaire lisse, sans aire dorsale. A la base, juste après le postscutellum, quelques rides basales très courtes. Côtés du segment médiaire non séparés de la partie dorsale mais séparés de la partie postérieure déclive par une carène fine. Au milieu de cette partie postérieure, une fossette suivie d'une seule carène transversale et d'une carène médiane horizontale.

Tous les trochanters sont remarquables par leur longueur, les antérieurs sont plus longs que la 1/2 des fémurs correspondants. Les fémurs sont déprimés-concaves à la face interne, vus de la face externe, ils sont dilatés postérieurement. Un éperon aux tibias II, plus court que la moitié du métatarse. Les tibias III sont modérément claviformes, épineux du côté

externe. Tous les tarses sont longs et grêles. Tous les métatarses simples, d'une longueur subégale aux quatre tarses suivants. La plus longue des épines des tibias III atteint les 6/10 de la longueur du métatarse III.

Ailes transparentes, stigma et nervures brun-noir. Cellule cubitale des ailes antérieures deux fois et demie aussi longue que large, cellule radiale incurvée-anguleuse avant sa jonction avec le bord de l'aile. Une cellule radiale accessoire triangulaire assez nettement délimitée. Nervure récurrente atteignant la nervure cubitale vers le milieu de celle-ci (l'aile du Rhopalum sumatræ correspond tout à fait à celle du Rhopalum domesticum telle que la figure F. X. Williams, 1928, Pl. 6, fig. 7).

Pédoncule abdominal étroit, aplati en avant, noduleux vers l'arrière, la partie renflée représentant un peu moins de la moitié de la longueur totale du segment. L'abdomen est sensiblement plus mat que la tête et le thorax, il est imponctué sur toute sa surface. C'est le 4° segment qui est le plus large. Dernier segment tronqué, terminé par une aire pygidiale subtriangulaire, à peine creusée, deux fois plus longue que large à la base, aux bords mal définis, arrondis.

### 4. Rhopalum oceanicum Turner (1911).

Crabro (Rhopalum) oceanicus Turner, R. E., 1911, p. 373 (♀♂, Seychelles).

Rhopalum seychellense Turner, R. E., 1912, p. 375.

Le Crabro (Rhopalum) oceanicus Schulz (1906) étant un Podagritus, il n'y a pas lieu de retenir le nom seychellense proposé en second lieu par Turner.

# 5. Rhopalum tenuiventre Turner (1908).

Crabro (Rhopalum) tenuiventris Turner, R. E., 1908, p. 524 ( $\circ$ , Queensland, Australie).

Rhopalum tenuiventre Turner, R. E., 1915, p. 85.

# 6. Rhopalum macrocephalum Turner (1915).

Rhopalum macrocephalus Turner, R. E., 1915, p. 86(♀, Queensland, Australie).

#### 7. Rhopalum tuberculicorne TURNER (1917).

Rhopalum tuberculicorne Turner, R. E., 1917, p. 107 (d, S. Queensland, Australie).

# 8. Rhopalum testaceum TURNER (1917).

Rhopalum testaceum Turner, R. E., 1917, p. 108 ( $\circ$ , N. Queensland, Australie).

# 9. Rhopalum littorale TURNER (1915).

Rhopalum littorale Turner, R. E., 1915, p. 91 (\$\varphi\$, S. W. Australie).

### 10. Rhopalum transiens TURNER (1908).

Crabro (Rhopalum) transiens Turner, R. E., 1908, p. 525 (♀, Victoria, Australie).

Le type a les mandibules arrondies.

# 11. Rhopalum frenchii Turner (1908).

Crabro (Rhopalum) frenchii Turner, R. E., 1908, p. 526 (♀, Victoria, Australie).

Rhopalum frenchii Turner, R. E., 1915, p. 87 (♂♀, Mt. Wellington, Tasmanie).

# 12. Rhopalum variitarse TURNER (1915).

Rhopalum variitarse Turner, R. E., 1915, p. 89 (Q, Mt. Wellington, Tasmanie).

Cette espèce a les mandibules arrondies et les fossettes supraorbitales bien distinctes.

# 13. Rhopalum eucalypti TURNER (1915).

Rhopalum eucalypti Turner, R. E., 1915, p. 90 (\$\varphi\$, Tasmanie).

# 14. Rhopalum spinulifer TURNER (1918).

Rhopalum spinulifer Turner, R. E., 1918, p. 93 (&, Queensland, Australie).

Cette espèce pourrait être considérée comme une forme de transition vers le genre *Podagritus*.

# 15. Rhopalum carbonarium SMITH (1856).

Crabro carbonarium SMITH, F., 1856, p. 424 ( $\circ$ , Nouvelle-Zélande).

# 16. Rhopalum perforator SMITH (1876).

Rhopalum perforator SMITH, F., 1876, p. 483 (♀, Nouvelle-Zélande).

# 17. Rhopalum albipes SMITH (1878).

Rhopalum albipes Smith, F., 1878, p. 7 (J, Nouvelle-Zélande).

# 18. Rhopalum jocosum Cameron (1898).

Crabro (Rhopalum) jocosum Cameron, P., 1898, p. 43 ( $\Diamond$   $\Diamond$ , Nouvelle-Zélande).

Les quatre espèces précitées, propres à la Nouvelle-Zélande, constituent un groupe bien homogène parmi les Rhopalum; elles font indubitalement transition entre les Rhopalum et les Podagritus australiens par leur nervure récurrente atteignant la nervure cubitale au delà du milieu (vers les 6/10 de la longueur) et par l'indication assez distincte d'une aire pygidiale trapézoïdale chez le  $\mathcal{S}$ . Les autres caractères restent toutefois ceux des Rhopalum.

# 19. Rhopalum spinigerum CAMERON (1904).

Rhopalum spinigerus Cameron, P., 1904, p. 263 (d, Mexique).

Il subsiste un doute quant à la position générique de cette espèce, du fait que le type, seul exemplaire connu, a l'abdomen cassé, les palpes inaccessibles et les tibias III à peine renflés.

#### 20. Rhopalum angulicolle CAMERON (1904).

Rhopalum angulicolle Cameron, P., 1904, p. 263 (9, Mexique).

#### 21. Rhopalum nicaraguaënse CAMERON (1904).

Rhopalum nicaraguaënse Cameron, P., 1904, p. 66 (♀, Nicaragua.

Rhopalum opacum Roнwer, S. A., 1911, p. 521 (д, Guatemala).

Euplilis (Euplilis) nicaraguaënsis Pate, V. S. L., 1947, nº 185, p. 7 (Etats du Sud et du Sud-Ouest des U. S. A.).

Le type de Cameron correspond effectivement à l'interprétation qu'en donne V. S. L. Pate.

#### 22. Rhopalum quitense Benoist (1942).

Urabro (Rhopalum) quitensis Benoist, R., 1942, p. 82 (♂♀, Equateur).

Le couple qui m'a été cédé par M. R. Benoist correspond parfaitement à ce que l'on appelle aujourd'hui *Rhopalum*. C'est un *Corynopus* tout à fait caractéristique, ce qui démontre que ce sous-genre existe aussi bien dans les régions néotropicales que dans les régions holarctiques.

# Genre Podagritus SPINOLA, 1851.

Sous-genre Echuca PATE, 1944.

# 1. Podagritus (Echuca) tricolor SMITH (1856).

Crabro tricolor Sмітн, F., 1856, р. 394 (♂, Tasmanie; type perdu).

Crabro (Rhopalum) militaris Turner, R. E., 1908, p. 523 (3, Victoria, Australie; Tasmanie).

Crabro (Rhopalum) tricolor Turner, R. E., 1908, p. 524 (♂♀, Nouvelle Galle du Sud, Victoria, Australie; Tasmanie).

Rhopalum tricolor Turner, R. E., 1915, p. 92 (S. E. Australie; Tasmanie).

Podagritus (Echuca) tricolor Pate, V. S. L., 1944, p. 354.

#### 2. Podagritus (Echuca) imbelle TURNER (1915).

Rhopalum tricolor imbelle Turner, R. E., 1915, p. 92 ( $\varnothing$   $\circ$ , S. W. Australie).

Rhopalum imbelle Turner, R. E., 1918, p. 93.

#### 3. Podagritus (Echuca) leptospermi TURNER (1915).

#### 4. Podagritus (Echuca) cygnorum Turner (1915).

Rhopalum cygnorum Turner, R. E., 1915, p. 88 ( $\circ$ , S. W. Australie).

#### 5. Podagritus (Echuca) aliciæ Turner (1915).

Rhopalum aliciæ Turner, R. E., 1915, p. 90 (♂♀, S. W. Australie).

# 6. Podagritus (Echuca) oceanicus Schulz (1906).

Crabro (Rhopalum) oceanicus Schulz, W. A., 1906, p. 202 (♂♀, Fidji).

Les types de cette espèce mélanésienne sont conservés au Musée Zoologique de Strasbourg. Leur appartenance au genre *Podagritus* et au sous-genre *Echuca* ne fait aucun doute. La description originale est assez détaillée, il faut toutefois y ajouter les points suivants :

σ φ. — Tête subrectangulaire, un peu plus large que le thorax. Sockets antennaires presque contigus, séparés par un espace moins large que le diamètre basal du scape. Juste au-dessus de cet espace, une saillie minuscule (passée inaperçue pour Schulz qui écrit : « Kopf zwischen den Fühlern unbewehrt »). Carène occipitale incomplète, se terminant sous la tête par un denticule. Ocelles situés un peu en avant d'une ligne imaginaire qui relierait le bord supérieur des yeux; ces ocelles disposés en triangle subéquilatéral, les postérieurs étant séparés entre

eux d'une distance un peu plus petite que celle qui sépare chacun d'eux du bord de l'œil, l'antérieur étant lui-même séparé de chaque postérieur par une distance un peu plus petite que celle qui sépare les postérieurs entre eux.

Prépectus saillant anguleux, mais non caréné en avant. Côtés du segment médiaire séparés de la partie dorsale par une carinule longitudinale complète. Pas trace d'épicnémium supplémentaire aux côtés du segment médiaire. Pronotum assez grand, déprimé par rapport au mésonotum, arrondi sur les côtés mais portant en avant une carinule faible, incurvée, qui s'efface au milieu et se marque davantage sur les côtés. Mésonotum et scutellum avec quelques points minuscules rares et très espacés. Une impression longitudinale médiane en avant du mésonotum.

Deuxième segment abdominal long comme les 2/3 du premier, très élancé, pétiolé en avant, ses côtés s'élargissant progressivement et régulièrement vers l'arrière. Aire pygidiale  $\circ$  très allongée, bien délimitée, creusée en gouttière dans la partie postérieure. Aire pygidiale  $\circ$  densément ponctuée, finement rebordée, subquadratique, tronquée en arrière.

### Sous-genre Podagritus SPINOLA, 1851.

#### 7. Podagritus (Podagritus) æmulans Kohl (1905).

Crabro amulans Kohl, F. F., 1905, p. 352 (♂♀, Chili).

En comparant les *Podagritus* notogéens et néogéens, on trouve aisément que les premiers représentent comme l'avait suggéré V. S. L. Pate (1944) une entité subgénérique beaucoup moins spécialisée que les seconds. Les formes australiennes sont beaucoup plus près des *Rhopalum* que les formes sud-américaines, l'évolution a développé chez ces dernières une carène antérieure au prépectus et un sillon épicnémial aux côtés du segment médiaire tandis que le point d'insertion de la nervure récurrente sur la nervure cubitale s'est fortement déplacé vers l'extrémité de cette dernière.

#### Genre Dasyproctus Lepeletier et Brullé, 1834.

#### 1. Dasyproctus expectatus Turner (1912).

Dasyproctus expectatus Turner, R. E., 1912, p. 60 (♀, Sydney, Australie).

#### 2. Dasyproctus conator Turner (1908).

Crabro (Rhopalum) conator Turner, R. E., 1908, p. 526 (d, Queensland, Australie).

Dasyproctus conator Turner, R. E., 1912, p. 63.

Espèce remarquable par l'extension inusitée du jaune sur les tergites.

#### 3. Dasyproctus burnettianus Turner (1912).

Dasyproctus burnettianus Turner, R. E., 1912, p. 62 ( $\varphi$ , Queensland, Australie).

#### 4. Dasyproctus agilis SMITH (1858).

Crabro (Rhopalum) agilis SMITH, F., 1858, p. 18 ( $\circ$ , Célèbes). Crabro (Rhopalum) agilis TURNER, R. E., 1908, p. 528 (Queensland, Australie).

Dasyproctus agilis Turner, 1912, p. 62.

# 5. Dasyproctus scotti Turner (1911).

Crabro (Dasyproctus) scotti Turner, R. E., 1911, p. 373 (♂♀, Seychelles).

# 6. Dasyproctus muiri Turner (1912).

Dasyproctus muiri Turner, R. E., 1912, p. 61 (♀, Amboine, Moluques).

# 7. Dasyproctus solitarius Smith (1859).

Crabro solitarius Smith, F., 1859 (nec 1858), p. 162 (Q, Arou). Dasyproctus solitarius Turner, R. E., 1912, p. 376.

#### 8. Dasyproctus orientalis CAMERON (1890).

Crabro orientalis Cameron, P.,1890, p. 272( $\mathfrak{P}$ , Indes anglaises). Crabro orientalis Bingham, C. T., 1897, p. 324 ( $\mathfrak{P}$ , ibid.).

Crabro impetuosus Cameron, P., 1901, p. 28 (&, Singapour) (syn. nov.).

Dasyproctus palmerii Cameron, P., nomen nudum (description non publiée; type au British Museum, ♂, Bornéo).

Dasyproctus orientalis Turner, R. E., 1912, p. 376.

L'examen des types d'orientalis, impetuosus et palmerii ne permet pas de saisir de différence d'ordre spécifique justifiant le maintien de trois espèces. Tout porte à croire au contraire qu'il s'agit d'une seule espèce largement répandue dans les Indes depuis Pouna jusqu'à Bornéo. Nous avons vu 3 99 de Sumatra (Fort de Kock, 920 m., 1925, E. Jacobson, Zoologisch Museum, Amsterdam) qui ne diffèrent en rien des exemplaires hindous. La table suivante permettra de séparer cette espèce du Dasyproctus buddha.

- Fossettes supra orbitales toujours bien distinctes, allongées. Scutellum normalement ponctué, rarement avec une faible tendance à la striation. Pas de jaune au tergite II mais bien sur le tergite III. En général plus robuste que le précédent ... ... ... Dasyproctus buddha Cameron.

Pour les autres espèces des Indes, voir les descriptions originales en attendant une révision basée sur des matériaux plus abondants.

#### 9. Dasyproctus buddha CAMERON (1889).

Rhopalum buddha Cameron, P., 1889, p. 18 (Pouna, Indes Anglaises).

Crabro buddha Cameron, P., 1890, p. 270 (Tirhoot, Bombay, Madras).

Crabro (Rhopalum) brookii Bingham, C. T., 1896, p. 444 ( $\circ$ , Nord des Indes) (syn. nov.).

Crabro brookii Bingham, C. T., 1897, p. 323 (id.).

Crabro taprobane Cameron, P., 1898, p. 30 (Ceylan) (syn. nov.).

Crabro testaceipalpis Cameron, P., 1908, p. 305 ( $\circ$ , Deesa) (syn. nov.).

Dasyproctus buddha Turner, R. E., 1912, p. 376.

L'examen des types précités ne permet pas de saisir de différence d'ordre spécifique justifiant le maintien d'autant d'espèces. D'après les informations dont on dispose actuellement, cette espèce semble largement distribuée en Hindoustan, elle n'a pas été trouvée en dehors de cette péninsule mais y remonte jusqu'au pied de l'Himalaya.

#### 10. Dasyproctus opifex Bingham (1897).

Crabro opifex Bingham, C. T., 1897, p. 323 (♀, Ténasserim).

Dasyproctus opifex Turner, R. E., 1912, p. 376.

#### 11. Dasyproctus pulveris Nurse (1902).

Crabro pulveris Nurse, C. G., 1902, p. 87 (♀, Deesa, Hindoustan).

12. Dasyproctus idrieus CAMERON (1902).

Crabro idrieus Cameron, P., 1902, p. 53 (Q, Maldive).

13. Dasyproctus musæus CAMERON (1902).

Crabro musaus Cameron, P., 1902, p. 53 (♀, Maldive).

Genre Neodasyproctus ARNOLD, 1926.

1. Neodasyproctus veitchi Turner (1917).

Crabro veitchi Turner, R. E., 1917, p. 84 (♀, Fidji). Crabro veitchi Williams, F. X., 1947, p. 335 (♀, Fidji).

Si l'on essaie de déterminer la position générique du Crabro veitchi à l'aide de la clef dichotomique de V. S. L. PATE (1944), on arrive inévitablement au genre Neodasyproctus. Il est vrai que V. S. L. Pate (loc. cit., p. 338) donne le caractère générique suivant qui ne peut s'appliquer ici : « head, thorax and propodeum coarsely punctate... ». En réalité, il s'agit là d'une particularité du génotype Neodasyproctus kohli (Brauns, 1926), l'autre espèce sud africaine (Neodasyproctus basutorum Tur-NER, 1929) et les espèces décrites de Madagascar par G. Arnold (1944) ont, comme le Crabro veitchi, la tête, le mésonotum et les mésopleures à ponctuation très fine, sans trace de sculpture rugueuse ou grossière. On constatera ci-après que le Crabro veitchi présente tous les autres caractères du genre Neodasyproctus qui, dans l'état actuel des connaissances, compte donc 7 espèces : 2 sud-africaines, 4 de Madagascar et une des îles Fidji. Pareil type de distribution australe ne laisse pas d'être particulièrement curieux et il sera intéressant de voir s'il n'y a pas d'autres espèces qui vivent en Océanie et peut-être en Amérique du Sud.

Complément de description. — Il y a dans les collections du Britsh Museum un & provenant de Fidji (coll. H. W. Simmond) qui est incontestablement le & jusqu'ici inconnu du *Neodasyproctus veitchi*. Le complément de description ci-après prévoit entre autres les caractères propres à ce & ...

♂♀. — Tête subquadratique, à peine plus large que longue, aussi large ou à peine plus large que le thorax mesuré au niveau des tegulæ. Clypéus faiblement échancré (♂), échancré avec bords aigus (♀). Antennes du ♂ de 13 articles, le 6° article du funicule échancré en dessous. Les plans antérieur et supérieur du front sont sensiblement perpendiculaires l'un à l'autre. Vertex et front supérieur plats, non bombés, à ponctuation très fine. Carène occipitale médiocrement développée, s'arrêtant peu avant la carène hypostomiale. Mésonotum et mésopleures à ponctuation superficielle, fine et éparse. Une carène peu proéminente en avant des hanches II. Prépectus aussi large, voire même un peu plus large que le tibia I; rebordé antérieurement par une carène en arc brisé. Partie dorsale du segment médiaire bombée, déclive, mais avec un plan supérieur arrondi et un plan postérieur plus incliné; pas d'aire dorsale délimitée.

Premier segment abdominal pétiolé, noduleux en arrière, avec une constriction précédant le segment II. Le pétiole est

fortement convexe au-dessus, plus faiblement en dessous. Les autres segments abdominaux forment un ovale allongé; les tergites III-IV sont les plus larges. Aire pygidiale  $\varphi$  étroite, allongée, creusée en gouttière avec les bords subparallèles au milieu (chez les autres Neodasyproctus, la gouttière est plus pointue et ses bords sont plus convergents). Le dernier tergite  $\beta$  n'a pas d'aire pygidiale sinon un très vague rebord postérieur et une petite impression médiane longitudinale.

Il n'y a pas de coloration claire (ptérines) aux pattes, ni sur l'abdomen. Il y a chez le d' une pubescence longue et touf-fue blanche sous les hanches I, II, III, sous la base des fémurs I et sous le mésosternum.

#### Genre Ectemnius DAHLBOM, 1845.

#### Sous-genre Cameronitus subgen. nov.

Génotype : Ectemnius (Cameronitus) menyllus Cameron (1905) (conj. nov.).

Crabro menyllus Cameron, P., 1905, p. 15 (3, et non  $\circ$  comme il est dit dans la description, Monts Himalayas).

Par son allure générale et sa sculpture, l'Ectemnius (Cameronitus) menyllus rentre dans le genre Ectemnius tel que le comprend V. S. L. Pate (1944); par son abdomen pédonculé et plusieurs détails, il fait penser aux Neodasyproctus (Arnold, 1926). On distinguera facilement Cameronitus des Neodasyproctus par la conformation de l'abdomen, par la présence d'une aire pygidiale chez le d'et par l'ensemble des caractères donnés ci-après.

Caractères du sous-genre: — Formes de taille modérée. Tête nettement rectangulaire, plus large que le thorax mesuré au niveau des tegulæ. Clypéus un peu bombé, arrondi en avant ( $\circlearrowleft$ ). Mandibules bidentées ( $\circlearrowleft$ ), probablement tridentées ( $\circlearrowleft$ ). Sockets antennaires contigus, touchant le bord interne des yeux. Antennes de 12 articles ( $\circlearrowleft$ ), sans articles échancrés, denticulés ou dilatés. Pas de fossettes supra-orbitales distinctes. Ocelles disposés en triangle aplati. Carène occipitale peu marquée, atteignant presque la carène hypostomiale.

Mésonotum chagriné-ponctué; mésopleures modérément ponctuées; segment médiaire ridé-coriacé. Prépectus très étroit, nettement moins large que les tibias I, son bord antérieur finement caréné, sinueux et non fortement arrondi. Une petite carène, peu proéminente en avant des hanches II. Segment médiaire court, sa partie dorsale fortement déclive et non bombée en sorte qu'il n'y a pas de plan dorso-supérieur et de plan dorso-postérieur, mais un seul plan dorsal arrondi, dépourvu d'aire dorsale. Des rides longitudinales partent de la base derrière le postscutellum et il y a une fossette médiane profonde dans le bas du segment médiaire. Les côtés du segment médiaire ne sont pas séparés de la partie dorsale par une structure particulière; ils sont aciculés.

Abdomen pédonculé. Le premier segment est long comme deux fois et demie sa largeur apicale, il est régulièrement dilaté d'avant en arrière, nullement noduleux et sans constriction avant le deuxième tergite qui lui fait suite directement. Le premier segment est en outre distinctement aplati dorso-ventralement: modérément convexe du côté dorsal, presque plat en dessous. Le reste de l'abdomen est ovoïde et assez court; le deuxième segment est le plus long et le plus large, sa base est déjà nettement plus large que l'apex du segment I. Le dernier tergite du  $\circlearrowleft$  porte une aire pygidiale arrondie. Les sternites sont à peine convexes.

Ailes et pattes conformées comme chez les autres *Ectemnius*. La nervure récurrente rencontre la nervure cubitale au delà des 2/3 de sa longueur. Les tibias II ont un éperon apical; aucune partie des pattes ne présente de modification.

Corps noir, taché de jaune notamment aux pattes et au tergite II. Toutes les parties du corps, y compris l'abdomen, sont couvertes d'une forte pubescence.

L'Ectemnius (Cameronitus) menyllus (Cameron, 1905) fait très vraisemblablement partie d'une lignée relicte confinée actuellement dans les hautes montagnes qui bordent le Nord des Indes.

#### Genre Crossocerus Lepeletier et Brullé, 1834.

Sous-genre Cuphopterus Morawitz, 1866.

#### 1. Crossocerus (Cuphopterus) flavopictus Smith (1856).

Crabro flavopictus Smith, F., 1856, p. 391 (♀, Nord des Indes). Crabro flavopicta Cameron, P., 1890, p. 270.

Crabro flavopictus Bingham, C. T., 1897, p. 324.

Crabro (Cuphopterus) flavopictus Yasumatsu, K., 1942, p. 90 (Chekiang, Chine).

Cette espèce est vraisemblablement largement distribuée dans les régions orientales. J'ai comparé au type  $2\ \circ \ \circ$  de Sumatra qui, bien qu'un peu plus marquées de jaune sur le corps, n'en diffèrent par aucun caractère essentiel : Sumatra-Westkust, Gunung Singgalang,  $\ \circ$ , VII-1925,  $\ \circ$ , VIII-1925 (1.000-1.200 m, E. Jacobson, Zoologisch Museum, Amsterdam).

# 2. Crossocerus (Cuphopterus) assamensis CAMERON (1902).

Crabro assamensis Cameron, P., 1902, p. 59 (♂♀, Khasia Hills, Assam).

Très voisin du précédent dont il n'est peut-être qu'une variété.

# 3. Crossocerus (Cuphopterus) traductor NURSE (1902).

Crabro traductor Nurse, C. G., 1902, p. 88 (3, Simla, Nord des Indes).

# Sous-genre Eupliloides PATE (1946).

# 4. Crossocerus (Eupliloides) holtensis nom. nov.

Crabro clongatus Nurse, C. G., 1903, p. 18 (♀, Holta, Kangra Valley, Indes).

Le nom de cette espèce a dû être changé parce qu'il est homonyme du Crossocerus elongatus Lepelletier (1834).

Le type ne semble pas se trouver au British Museum mais les collections de cette institution conservent un d'étiqueté « Rhopalum elongatus Dudgeon, 1903, N. India » qui correspond à la description originale de C. G. Nurse. Ce d', originaire du Bengale, est un authentique Eupliloïdes.

# 5. Crossocerus (Eupliloides) spilaspis CAMERON (1907).

Dasyproctus spilaspis Cameron, P., 1907, p. 283 (Q, Bornéo).

A un détail près : mandibules arrondies, le type est un *Eupliloïdes*. Il faut noter que chez cette espèce l'extrémité de la carène occipitale, sous la tête, est fortement denticulée.

Sous-genre Synorhopalum ASHMEAD, 1899.

# 6. Crossocerus (Synorhopalum) fulvohirtus CAMERON (1891).

Crabro fulvohirtus Cameron, P., 1891, p. 153 (♀, Mexique).

# 7. Crossocerus (Synorhopalum) maculitarsis CAMERON (1891).

Crabro maculitarsis Cameron, P., 1891, p. 154 (♀, Mexique).

· Il faut insister sur le fait que cette espèce possède une pointe bien marquée en avant des hanches II.

> Institut Léon Fredericq, Université de Liège et Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1).

- Arnold, G., 1926, The Sphegidæ of South Africa, Part VII, (Ann. Transvaal Museum, XI, p. 338.)
- , 1944, The Sphecidæ of Madagascar. (Trustees Nat. Museum Southern Rhodesia.)
- 3. Ashmead, W. H., 1899, Classification of the Entomorphilous Wasps or the superfamily Sphegoidea. (Canadian Entom., XXXI, p. 145, etc.)
- 4. Benoist, R., 1942, Les Hyménoptères qui habitent les tiges de Ronce aux environs de Quito (Equateur). (Ann. Soc. Entom. France, CXI, p. 75.)
- BINGHAM, C. T. 1896, On some exotic Fossorial Hymenoptera in the collection of the British Museum. (Journ. Linnean Soc. London, XXV, Zool., p. 422.)
- 6. , 1897, Fauna of British India. Hymenoptera. I. Wasps and Bees. (London, Taylor and Francis.)
- 7. Brauns, H., 1926, in Arnold, loc. cit.
- 8. Cameron, P., 1898, Notes on a collection of Hymenoptera from Greymouth, New Zealand, with descriptions of new species. (Mem. Proc. Manchester Lit. Phil. Soc., XLII, p. 1.)
- 9. , 1901, On the Hymenoptera collected during the «Skeat» Expedition to the Malay Peninsula. (Proc. Zool. Soc. London, II, p. 16.)
- 10. , 1902, Hymenoptera. (Gardiner Fauna and geography of the Maldive and Laccadive Archipelagoes, I, p. 51.)
- 11. , 1904. Descriptions of new genera and species of Hymenoptera from Mexico. (Trans. Amer. Entom. Soc., XXX, p. 251.)
- 12. , 1905, Descriptions of a new genus and some new species of East Indian Hymenoptera. (The Entomologist, p. 14.)
- 13. , 1907, Description of a new species of Crabonidæ from Borneo. (The Entomologist, XL, p. 283.)
- Kohl, F. F., 1905, Hymenopterentypen aus der neotropischen Fauna. (Verh. Zool. Bot. Gesells. Wien, 1905, p. 338.)
- Maidl, F., 1925, Fauna Simalurensis. (Beitrag nº 11. Fauna Sumatrensis). Sphegidæ. (Entom. Mitteil., XIV, p. 391.)
- (1) Cette liste ne comprend pas les travaux antérieurs à 1896 dont la référence se trouve dans C. G. DE DALLA TORRE, Catalogus Hymenopterum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. VIII. Fossores (Sphegidæ). 1897, Lipsiæ, Engelmann.

- Nurse, C. G., 1902, New species of Indian Hymenoptera. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XIV, p. 79.)
- 17. , 1903, New species of Indian Hymenoptera. (Journ. Bombay Nat. Hist. Soc., XV, p. 1.)
- PATE, V. S. L., 1944, Conspectus of the genera of Pemphilidine Wasps. (Amer. Midland Nat., XXXI, p. 329.)
- 19. , 1946, On Eupliloïdes, an oriental subgenus of Crossocerus.
   (Proc. Entom. Soc. Washington, XLVIII, p. 53.)
- , 1947, New Pempilidine Wasps, with notes on previously described forms. II. (Notulæ Naturæ, Acad. Nat. Sci. Philadelphia, nº 185.)
- Schulz, W. A., 1906, Spolia Hymenopterologica. (Paderborn, Pape, p. 201.)
- TURNER, R. E., 1908, Australian Fossorial Wasps. (Proc. Zool. Soc. London, 1908, p. 457.)
- 1911, Fossorial Hymenoptera from the Seychelles and other islands of the Indian Ocean. (Trans. Linnean Soc. London, XIV, Zool., p. 367.)
- 24. , 1912, Notes on Fossorial Hymenoptera. X. On new species from the Oriental and Ethiopian regions. (Ann. Mag. Nat. Hist. [8], X, p. 375.)
- 25. , 1915, Notes on Fossorial Hymenoptera. XV. New Australian Crabronidæ. (Ann. Mag. Nat. Hist. (8), XV, p. 62.)
- , 1917, Notes on Fossorial Hymenoptera. XXV. On new Sphecoidea in the British Museum. (Ann. Mag. Nat. Hist. [8], XIX, p. 106.)
- 27. , 1917, On a collection of Sphecoidea sent by the Agricultural Research Institute, Pusa, Bihar. (Mem. Dept. Agric. India, Entom. series, V, nº 4, p. 173.)
- , 1918, Notes on Fossorial Hymenoptera. XXXII. On new species in the British Museum. (Ann. Mag. Nat. Hist. [9], I, p. 86).
- 1929, Notes on Fossorial Hymenoptera. XLIII. On new Ethiopian Sphegidæ (Ann. Mag. Nat. Hist. [10], IV, p. 554.)
- 30. WILLIAMS, F. X., 1928, The natural history of a Phlippine nipa house, with description of new wasps. (Philippine Journ. Sci., XXXV, p. 53.)
- 31. , 1947, Aculeate Wasps of Fiji. (Occasional Papers Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, XVIII, n° 21, p. 317.)
- 32. YASUMATSU. K., 1942, Contribution to the knowledge of the Crabronidæ-fauna in Eastern Asia. 1. (Mushi, XIV, p. 87.)