

L'Instinct chez les Araignées

Observations sur *Argiope bruennichi* SCOP.

par Maurice THOMAS

Dans le vol. 86, IX-X, du présent Bulletin, j'ai publié une petite étude sur ce que j'ai appelé la toile auxiliaire qui, fréquemment, accompagne la belle toile orbiculaire d'*Argiope bruennichi*, l'idée m'étant venue que, contrairement à l'opinion généralement admise, cette toile ne serait pas destinée aux mâles, mais serait un dispositif de protection contre les Pompiles et les Pélopes sacrificateurs d'Araignées.

Les observations y relatées ont été faites en 1948. Ayant poursuivi mes observations en août 1949, j'ai vu, entre autres, les deux cas suivants :

1) Une grosse femelle, qui devait avoir été fécondée, était protégée par deux toiles auxiliaires, une devant, une derrière le piège, bien que vraisemblablement elle n'attendait plus de mâle et, qu'au reste, il n'y en avait sur aucune des toiles en cause.

2) A quelques pas de ce même endroit, une femelle à l'abdomen moins volumineux n'avait pas tissé de toile auxiliaire ; néanmoins, un petit mâle était établi dans la partie supérieure du tissu orbiculaire.

Les deux observations ci-dessus ont été faites à Aspremont. En 1950, j'ai examiné quelques toiles d'*Argiope*, à la Trinité-Victor. Aucune n'était munie du dispositif accessoire. Or, il convient de noter que Pompiles et Pélopes, qui étaient très communs à Aspremont, m'ont paru très rares ici. Au cours de la saison écoulée, je n'ai vu que deux ou trois Pélopes et un seul Pompilide de taille moyenne ; les quelques autres que j'ai pu apercevoir étaient trop petits pour pouvoir s'en prendre à une grosse Araignée.

Tous ces faits convergent donc pour appuyer l'hypothèse que la toile auxiliaire est un dispositif de défense contre les prédateurs que l'Araignée pense à tisser après avoir été l'objet d'une attaque, non un domicile pour le mâle.

Notes systématiques sur quelques Crabroniens

(Hymenoptera Sphecidae)

américains, orientaux et australiens

par Jean LECLERCQ (Liège)

V.S.L. PATE (1942, 1944) créa plusieurs genres nouveaux pour classer nombre de Crabroniens sud-américains, indo-malais et australiens qui se présentent comme si différents des formes holartiques qu'il ne peut être question de les ranger avec ces derniers. L'éminent spécialiste américain s'attendait à ce que de nouvelles recherches viennent modifier son tableau des genres de Crabroniens et augmenter le nombre d'entités exotiques dont il admettait l'existence. Au cours de notre révision des types conservés au British Museum (Natural History), nous avons été amené à incorporer parmi les genres nouveaux de V.S.L. PATE plusieurs espèces décrites jadis comme « *Crabro* », à compléter certaines descriptions, à préciser certaines distributions géographiques et même à proposer certains genres supplémentaires. Les notes qui suivent ont trait surtout aux genres du complexe *Foxita* dont l'étude est particulièrement importante pour la phylogénie et l'histoire des Crabroniens, vu les caractères si particuliers de leur structure externe et de leur répartition.

Nous exprimons notre reconnaissance à MM. N.D. RILEY, R.B. BENSON et au personnel de la section des Hyménoptères du British Museum, qui ont mis les types de Crabroniens de SMITH, CAMERON, BINGHAM et TURNER à notre disposition, lors de notre visite à Londres. Nous remercions aussi M. le D^r G. KRUSEMAN

(Zoologisch Museum, Amsterdam) et MM. L. BERLAND et R. BENOIST (Muséum d'Histoire Naturelle de Paris) qui nous ont confié une série de Crabroniens exotiques pour détermination.

**

I. Genre ENOPLOLINDENIUS ROHWER, 1911

Formes américaines du « *Foxita* complex » présentant 6 articles aux palpes maxillaires et 3 articles aux palpes labiaux (cf. V.S.L. PATE, 1942, p. 367 et 1944, p. 335).

Sous-genre *Enoplolindenius* ROHWER, 1911

1. *Enoplolindenius (Enoplolindenius) circumscriptus* KOHL (1892).

Crabro circumscriptus KOHL, F.F., 1892, p. 201 (♂; Bahia, Brésil).

Que cette espèce soit un *Enoplolindenius* s. str. paraît évident à la lecture de la diagnose.

2. *Enoplolindenius (Enoplolindenius) pugnans* SMITH (1873).

Crabro pugnans SMITH, F., 1873, p. 102 (♀, Brésil).
Crabro stirocephalus CAMERON, P., 1912, p. 436 (♀; Guyane Britannique).

L'identité des types de SMITH et de CAMERON ne fait pas de doute. Il est en outre fort probable que l'*E. (E.) aymara* (PATE, 1942) qui est largement distribué en Amérique tropicale est, lui aussi, synonyme de cette espèce.

3. *Enoplolindenius (Enoplolindenius) aymara* PATE (1944).

Enoplolindenius (Enoplolindenius) aymara PATE, V.S.L., 1942, p. 410 (♂♀; Pérou, Colombie, Guyane Britannique, Surinam, Brésil).

Nouvelle localité: EQUATEUR: Napo, ♀, VIII-IX, 1931 (R. BENOIST).

4. *Enoplolindenius (Enoplolindenius) mexicanus* CAMERON (1904).

Crabro mexicanus CAMERON, P., 1904, p. 265 (♂; Mexique).

Cette espèce est voisine de l'*E. (E.) chibcha* (PATE, 1942) dé-

crit de Costa Rica et semble pouvoir faire figure de transition entre ce dernier et *E. (E.) clypeatus* (ROHWER, 1911, p. 562; PATE, 1942, p. 408) du Texas, surtout pour la conformation des tarsi. Elle n'a pas de stries au mésonotum.

5. *Enoplolindenius (Enoplolindenius) serrei* sp. nov.

Cette espèce de Costa Rica réunit un curieux mélange de caractères propres à *E. (E.) boyaca* (PATE, 1942) et à *E. (E.) chibcha* (PATE, 1942; syn. *paria* PATE, 1942). Elle ressemble sans doute aussi à l'*E. (E.) mexicanus* (CAMERON, 1904) et en tout état de cause pourrait être facilement distinguée si l'on modifie comme suit la clef de V.S.L. PATE (1942, p. 405, n° 2) pour les ♀♀ d'*Enoplolindenius* s. str.:

2. (♀♀) Mésonotum ponctué et strié ou aciculé longitudinalement. Dessus du pronotum non fovéolé ou fovéolé seulement au milieu 3

— — Mésonotum ponctué mais dépourvu de stries longitudinales. Pronotum largement fovéolé. Carénule postoculaire développée sur toute la longueur des orbites postérieures et rejoignant le condyle postérieur de la mandibule 4

(voir V.S.L. PATE, 1942, p. 405 et aussi les diagnoses des *E. (E.) mexicanus* CAMERON, 1904, *circumscriptus* KOHL, 1892, *pugnans* SMITH, 1873 et *stirocephalus* CAMERON, 1902)

3. — Dessus du pronotum fovéolé au milieu. Carénules postoculaires s'étendant tout le long des orbites postérieures et dirigées vers le condyle postérieur des mandibules. Ailes hyalines. Mésopleures à ponctuation bien marquée chez les exemplaires d'Amérique du Sud, plus indistincte chez les exemplaires d'Amérique Centrale.

E. (E.) chibcha (PATE, 1942)

— — Dessus du pronotum non fovéolé. Carénule postoculaire devenant obsolète vers le bas des orbites postérieures et dirigée vers le condyle antérieur des mandibules. 3 bis

3bis.— Ailes enfumées. Stries du mésonotum simplement longitudinales, beaucoup plus marquées dans la partie postérieure que dans la partie antérieure. Colombie.

E. (E.) *boyaca* (PATE, 1942)

— — Ailes hyalines. Stries du mésonotum longitudinales dans la partie postérieure, stries obliques plus marquées sur les côtés de la partie antérieure, derrière les carènes transversales

E. (E.) *serrei* sp. nov.

Enoplolindenius (Enoplolindenius) serrei sp. nov. — Type. Costa Rica (Paul SERRE, 1926) (Muséum National d'Histoire naturelle, Paris).

DESCRIPTION. — ♀ Longueur : 5.8 mm. Noir assez brillant. Sont jaunes : les scapes, la base des mandibules, le pronotum (sauf le milieu et le rebord antérieur), un peu plus de la moitié antérieure du scutellum et les carènes latérales qui relient celui-ci au mésonotum, les tubercules huméraux, un trait allongé au côté externe des tibias I, II et III et les métatarses III. Sont d'un fauve-roux : le flagellum, le milieu des mandibules, les tibias I du côté interne et les tarsi I ; le reste des tarsi est d'un brun foncé. Le dernier segment abdominal est ferrugineux dans sa moitié apicale.

Pubescence du clypéus argentée. Tout le corps, notamment les joues, le sternum, le scutellum et les derniers tergites, sont couverts d'une pilosité courte, d'un gris-blanc.

Tête quadratique, plus large que le thorax, arrondie en arrière. Les yeux atteignent l'articulation des mandibules ; celles-ci sont simples et longuement acuminées. Clypéus presque plat (la carène médiane étant peu élevée), son bord antérieur est quadridenté, les dents fortes, également séparées, mais les deux dents médianes sont un peu plus longues et un peu plus aiguës. Sinus scapal étroit, complètement marginé, brillant ; la carène supérieure qui le sépare de la partie supérieure du front est arrondie et non anguleuse au milieu. Sockets antennaires contigus et touchant le bord interne des yeux. Au niveau des sockets antennaires, les yeux sont séparés entre eux d'une distance à peine supérieure à la longueur du scape. Scape régulièrement dilaté vers le haut et bicaréné sur toute sa longueur. Flagellum court, claviforme ; le pédicelle un peu plus long et un peu plus large que l'article

suisant ; les articles suivants non plus longs que larges ; le dernier aussi long que large et normalement arrondi. Partie supérieure du front à sculpture rugueuse, bisectée par une carénule distincte qui unit l'ocelle antérieur au milieu de la carène supérieure du sinus scapal ; derrière cette carène transversale, deux traits latéraux parallèles, l'un à gauche, l'autre à droite. Vertex finement alutacé ; tempes lisses avec des points sétigères minuscules, presque invisibles. Pas de sillon longitudinal au vertex, derrière l'ocelle antérieur. Carène occipitale complète, précédée d'une rainure étroitement fovéolée sur les côtés jusque sous la tête. Pas de saillie spinoïde sous la tête. Ocelles en triangle modérément aplati dont la base mesure approximativement la moitié de la hauteur. Distance postocellaire équivalant à la distance ocellulaire. Fossettes supra-orbitales superficielles mais visibles, en ovale allongé.

Dessus du pronotum doté antérieurement d'une carène qui s'étend jusqu'aux tubercules huméraux et dont les bords latéraux sont spinoïdes. Le pronotum est légèrement incliné vers les côtés et carénulé longitudinalement au milieu mais sans fovéoles. Partie antérieure du mésonotum divisée par une carénule longitudinale fine et courte qui fait suite à la carénule médiane du pronotum, des deux côtés de cette carénule une forte carène transversale et une carénule longitudinale qui part du point de départ interne de la carène transversale et atteint presque la moitié de la longueur du mésonotum. La surface du mésonotum est couverte de petits points superficiels serrés et de fines stries longitudinales plus marquées dans la partie postérieure et remplacées sur les côtés par des stries obliques bien marquées. Scutellum avec quelques stries longitudinales parallèles. Axilles marginées et bien développées. Prépectus nettement rebordé, avec quelques stries longitudinales au-dessus. Sillon épiconémial profond, avec une crénelation espacée mais très marquée. Fossette mésopleurale profonde et large, réunie au point d'intersection des hanches II par un sillon subfovéolé mal défini, qui se termine en carène. La surface des mésopleures ne porte que de très minuscules points sétigères (presque invisibles). Partie inféro-postérieure du mésothorax fovéolée. Côtés du segment médiaire luisants, sans sculpture, séparés de la partie dorsale par une carène irrégulière. Aire cordiforme vaguement délimitée, largement alvéolée. Partie déclive du segment médiaire luisante, avec une fossette médiane profonde et large et une carène transversale préapicale. Pattes et ailes comme

comme chez les autres espèces; ailes hyalines. Reste de l'abdomen comme chez les autres espèces.

6. Enoplolindenius (Enoplolindenius) chibcha PATE (1942).

Enoplolindenius (Enoplolindenius) chibcha PATE, V.S.L., 1942, p. 416 (♂; Costa Rica, Colombie, Equateur).

Enoplolindenius (Enoplolindenius) paria PATE, V.S.L., 1942, p. 419 (♂; Vénézuéla, Colombie). **syn. nov.**

J'ai vu deux ♂♂ et une ♀ de Costa Rica (P. Serre, Muséum de Paris). La ♀ présente, par opposition au ♂, les particularités suivantes: du jaune sur les côtés du dessus du pronotum, sur les carènes axillaires qui précèdent le scutellum et le postscutellum; les tibias I et II et les tarses correspondants sont d'un jaune-roux, dernier sternite ferrugineux; un denticule interne visible au milieu du côté interne des mandibules; front moins rugueux, presque chagriné; pronotum largement mais discrètement fovéolé; mésopleures presque imponduées. Il n'y a pas de doute que cette ♀ soit bien le sexe inconnu d'*E. (E.) chibcha* et qu'elle corresponde aussi à ce que V.S.L. PATE a décrit comme *E. (E.) paria*. Chez les autres *Enoplolindenius* (s. str.) dont les deux sexes sont connus, on a aussi constaté que la ♀ diffère du ♂ par une sculpture superficielle moins rugueuse et par une extension plus grande de pigment jaune.

N. B. — Il y a dans les collections du Muséum de Paris un *Enoplolindenius (Enoplolindenius)* sp. malheureusement fort cassé qui provient d'Orizaba (Mexique, Biart, 1862). D'après ce qu'on peut en juger, cet exemplaire ressemble à l'*E. (E.) mexicanus* (CAMERON, 1904) mais son mésonotum est striolé-ponctué, les stries étant longitudinales, il a aussi une carène longitudinale au vertex, derrière les ocelles. Il ne pouvait être question de nommer un spécimen aussi cassé; nous avons toutefois cru intéressant d'en faire mention car il démontre qu'il y a au Mexique des *Enoplolindenius* (s. str.) dont la structure est du type de celle qu'on n'avait encore trouvée que chez des espèces beaucoup plus méridionales.

Sous-genre *Iskutana* PATE, 1942

7. Enoplolindenius (Iskutana) robertsoni ROHWER, 1920.

Lindenius robertsoni ROHWER, S.A., 1920, p. 57 (♂; Illinois).

En décrivant cette espèce, S. A. ROHWER fit déjà remarquer

qu'elle se présente comme assez différente des *Lindenius* habituels. Il ne songea pas à l'inclure dans le genre *Enoplolindenius* qu'il avait créé auparavant parce qu'il concevait ce dernier genre comme devant comprendre des formes dont les orbites postérieures sont marginés par un sillon fovéolé et dont les ♂♂ possèdent une aire pygidiale.

En fait, le *Lindenius robertsoni* ne peut, à la lecture de la diagnose, être pris pour autre chose qu'un *Enoplolindenius* au sens élargi de V.S.L. PATE (1942, 1944), notamment si l'on considère la structure du front, du pronotum, de la partie antérieure du mésonotum, des mésopleures, etc. Tout porterait à croire qu'il s'agit d'un représentant tout à fait typique du sous-genre *Iskutana*, si le ♂ n'était pas dépourvu d'aire pygidiale (caractère donné dans la diagnose du sous-genre). Il faut se rappeler que V.S.L. PATE (1942) disposait seulement de deux espèces de ♂♂ lorsqu'il définit ce sous-genre et rien ne prouve par conséquent qu'il n'y a pas dans la nature des espèces dont le ♂ est dépourvu d'une aire pygidiale bien marquée, faisant ainsi transition à cet égard entre les *Enoplolindenius* s. str. et les *Iskutana*. C'est pourquoi nous n'hésitons pas à ranger l'espèce décrite par ROHWER dans les *Enoplolindenius* du sous-genre *Iskutana* et à proposer que la diagnose de ce sous-genre soit précisée en conséquence.

L'*Enoplolindenius (Iskutana) georgia* (PATE, 1942, p. 393) décrit de Géorgie (U.S.A.) est certainement très proche de l'*E. (I.) robertsoni*; il serait difficile d'en dire davantage sans avoir examiné le type de ROHWER.

8. Enoplolindenius (Iskutana) yucatanensis CAMERON (1891).

Crabro yucatanensis CAMERON, P., 1891, p. 150 (♀; Yucatan, Mexique).

Le type de CAMERON est dépourvu d'abdomen et en assez mauvais état. Nous l'avons minutieusement comparé à un exemplaire de Guanajuato trouvé dans les collections de l'Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique et nous avons acquis la conviction qu'il s'agit de la même espèce. Nous avons donc redécrit ce dernier afin de compléter la diagnose originale et de permettre d'incorporer l'espèce dans une clef dichotomique future. L'*E. (I.) yucatanensis* est voisin de *E. (I.) ponca* (PATE, 1942, p. 395, du Né-

braska), on le reconnaîtra par la sculpture et la coloration (notamment par les caractères imprimés ci-après en italiques).

Exemplaire décrit. — ♀ ; Guanaxuato (Mexique central) (E. Dugès, Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique).

DESCRIPTION. — Longueur : 4 mm. Noir assez brillant. Sont jaunes : les mandibules (sauf la base brune et l'apex rougeâtre), les scapes (rembrunis derrière), deux traits latéraux minces et courts au-dessus du pronotum, deux points avant le scutellum (sur les carènes reliant le scutellum aux angles postérieurs du mésonotum), les tubercules huméraux, les tarsi I et II (dernier article brun clair), les tibia I largement en avant (brun foncé en arrière), un anneau basilaire élargi en avant aux tibia II (le reste tout noir), un point apical aux fémurs I et II. (N.B., les tibia III font défaut sur le type). Le pédicelle et le flagellum sont brun foncé ; le dernier segment de l'abdomen est ferrugineux.

Pubescence du clypéus dense, argentée. Sur le vertex et au-dessus du thorax, des poils ras, médiocrement serrés, d'un blanc-roux. Sur les joues et les mésopleures, des poils appliqués, blancs ou argentés. Une pubescence dense et assez longue, blanche, sous la tête. Abdomen très peu pubescent, sauf sur les côtés des tergites où l'on note quelques poils appliqués blanc terne.

Tête quadratique subglobuleuse, largement arrondie en arrière, à peine plus large que le thorax. Yeux touchant la base des mandibules, celles-ci simples. Clypéus indistinctement bombé, partagé en deux parties symétriques par une mince carénule longitudinale. Partie médiane du clypéus non particulièrement proéminente, quadridentée au bord antérieur, les dents médianes sont les plus fortes et les plus longues, elles sont séparées entre elles d'une distance sensiblement égale à celle qui sépare chacune d'entre elles des dents latérales. Sinus scapal poli et brillant légèrement concave, à peine coriacé sur les bords, séparé de la patrie dorsale du front par une carène forte en angle pointu vers le haut. Au niveau des sockets antennaires, les yeux sont séparés d'une distance à peine égale à la moitié de la longueur des scapes et aux 4/5 de la distance qui sépare les ocelles postérieurs entre eux. Sockets antennaires contigus entre eux et touchant le bord intérieur des yeux. Au-dessus de ces sockets, une très petite saillie médiane arrondie. Scape légèrement dilaté vers le haut, aplati en avant, avec une mince carène longitudinale transparente du côté

externe. Funicule distinctement claviforme, court ; pédicelle renflé, plus large et aussi long que le deuxième article ; les autres articles devenant progressivement plus larges que longs, le dernier étant par contre une fois et demie aussi long que large et largement arrondi. Partie supérieure du front fortement chagrinée derrière la carène du sinus scapal. Vertex, occiput, tempes et joues sans ponctuation en dehors des points sétigères qui sont minuscules et bien séparés, surtout au vertex. Un sillon très étroit, non fovéolé, le long des orbites, des joues et de la partie supérieure du vertex. Carènule occipitale complète, bien visible surtout sur les côtés, mais non élargie ; elle est précédée d'une rainure distinctement crénelée sur les côtés des joues, mais non au-dessus de la tête. Pas de saillie spinoïde sous la tête. Ocelles en triangle dont la base mesure approximativement la moitié de la hauteur. L'ocelle antérieur est relié par une carénule bien visible au sommet de l'angle formé par la carène marginale du sinus scapal ; il est séparé des ocelles postérieurs d'une longueur sensiblement égale à celle qui sépare les ocelles postérieurs entre eux. Chaque ocelle postérieur est distant du bord interne des yeux d'une longueur équivalant au 4/3 au moins de celle qui sépare les ocelles postérieurs entre eux. Les fossettes céphaliques sont assez marquées, mais sans profondeur, elles se présentent en ovale allongé le long de l'orbite interne au-dessus du front. Si l'on fait abstraction de ces fossettes, la surface du dessus de la tête est uniformément bombée, sans impressions aux environs des ocelles.

Dessus du pronotum droit, presque aussi large que le bord antérieur du mésonotum, presque aussi haut que le plan du mésonotum. Le pronotum est caréné transversalement en avant ; cette carène est ininterrompue au milieu et suivie au milieu du pronotum par quelques stries réticulées, la strie médiane plus forte, divisant le pronotum longitudinalement en deux parties symétriques. Les côtés externes du pronotum sont saillants, un peu relevés par le prolongement de la carène antérieure, mais ils ne sont pas épineux. Mésonotum densément ponctué, un peu striolé en avant, les points plus épars et finalement très distants en arrière. En avant du mésonotum, deux carènes submarginales, transversales, très marquées, occupant chacune plus d'un tiers de la largeur antérieure du mésonotum. Ces carènes sont incurvées et fines au côté externe, elles sont fortes et droites du côté interne.

Le milieu du mésonotum antérieur, laissé libre par les carènes, est traversé par une carène longitudinale qui part du milieu du bord antérieur du mésonotum et s'étend sur au moins un cinquième de la longueur du mésonotum. Enfin, derrière l'extrémité interne de chacune des carènes transversales, il y a un point profond d'où part une carénule longitudinale incurvée qui s'estompe avant le milieu de la longueur du mésonotum. Le sillon entre le mésonotum et le scutellum est crénelé; le scutellum est très éparsément ponctué en avant, ponctué-striolé à points plus serrés en arrière. Surface des mésopleures avec des points sétigères minuscules, sinon imponduée. Partie antérieure du prépectus fortement rebordée; prépectus strié dans sa partie supérieure. Sillon épiconial *modérément* crénelé; carène précoxale des mésopleures bien marquée précédée d'un mince sillon subfovolé. Partie dorsale du segment médiaire séparée des côtés par une carène très marquée, complète. Par contre, l'aire dorsale du segment médiaire n'est pas délimitée, la partie dorsale étant couverte d'une réticulation irrégulière, plus marquée en arrière qu'en avant, la partie déclive étant polie-coriacée. Un sillon médian *étroit et très peu marqué* partage en deux l'aire dorsale, il s'approfondit en une fosse profonde dans la partie déclive. Les côtés du segment médiaire sont impondués, polis et presque glabres.

Fémurs pubescents, surtout en dessous. Fémurs assez courts, faiblement dilatés; aplatis et même un peu imprimés sur la face antérieure interne. Tibias un peu incurvés, progressivement élargis vers le bas, avec un processus spineux à l'extrémité. Tarses I faiblement dilatés, avec une fine brosse de soies serrées en-dessous, le métatarse assez court. Tarses II normaux. Tibias et tarses III absents (cassés).

Ailes hyalines-iridescentes; nervures brun foncé. La nervure transverso-cubitale tombe très obliquement sur la nervure radiale au tiers basal de celle-ci. La nervure cubitale reçoit la nervure récurrente aux quatre dixièmes de sa longueur. Nervulus très oblique, naissant bien avant le point de départ de la nervure médiane.

Abdomen relativement court, en ovale allongé. Premiers tergites couverts de minuscules points sétigères, très espacés et à peine visibles. Le quatrième tergite est un peu coriacé et le cinquième est couvert de points superficiels serrés et de poils raides

assez longs. Aire pygidiale large, plane, relativement peu rétrécie en arrière, couverte de points serrés et confluent et de soies argentées.

9. *Enoplolindeni* (*Iskutana*) *benoisti* sp. nov.

Cette espèce ressemble à l'*E. (I.) jaragua* (PATE, 1942, p. 399) qui fut décrit de l'état de Santa Catharina au sud du Brésil. La ressemblance générale est telle que nous avons limité la description suivante aux caractères particuliers susceptibles de servir lors de l'élaboration de tableaux dichotomiques.

Type. — ♀; EQUATEUR: Napo, VIII-IX, 1931 (R. Benoist, Muséum national d'Histoire naturelle, Paris).

DESCRIPTION. — Longueur: 5 mm. Coloration comme *E. (I.) jaragua*, sauf que les côtés du pronotum, les carènes précédant le scutellum, deux taches latérales sur le scutellum et un trait sur le côté externe des tibias III sont jaunes.

Flagellum roux, nettement claviforme. Scapes bicarénés. Lobe du clypéus quadridenté en avant, les dents très peu saillantes. Une carénule bien marquée en avant de l'ocelle antérieur; ni carénule, ni sillon derrière l'ocelle antérieur sur le vertex. Distance post-ocellaire correspondant à la moitié de la distance ocellulaire. Carène occipitale modérément développée.

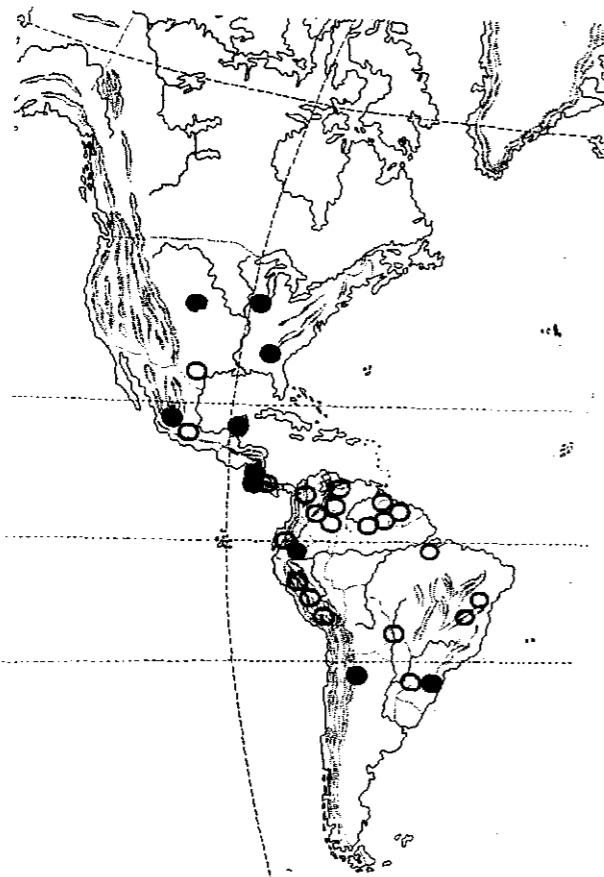
Rebord antérieur du pronotum brièvement mais distinctement interrompu au milieu. Pronotum divisé par une faible carénule longitudinale médiane. Ponctuation du mésonotum s'effaçant sur les côtés. Carènes transversales antérieures du mésonotum modérément développées, non fovéolées en arrière, coudées au côté interne et prolongées par une carénule longitudinale courte, n'atteignant pas le cinquième de la longueur du mésonotum. Côtés du segment médiaire luisants.

Le reste du corps, des pattes et des ailes, comme chez *E. (I.) jaragua*.

REMARQUES SUR LA BIOGEOGRAPHIE DES ENOPLOLINDENIUS

Lorsqu'il publia sa révision des *Enoplolindeni*, V.S.L. PATE (1942) considéra comme probable l'origine néogéenne du genre et émit l'hypothèse que le sous-genre le moins spécialisé (*Iskutana*) fut éliminé du centre probable de dispersion par l'apparition des

espèces du sous-genre *Enoplolindenius*. Cette hypothèse était basée sur le fait que les premières données sur la distribution des deux entités assignaient aux *Iskutana* un type de répartition périphérale et aux *Enoplolindenius* (s. str.) un type de répartition centrale, dans les deux Amériques.



Carte I. Etat actuel des connaissances sur la distribution des espèces du genre *Enoplolindenius*.

● sous-genre *Iskutana* (PATE, 1942)

○ sous-genre *Enoplolindenius* (ROHWER, 1911) (s. str.)

Grâce aux notes qui précèdent, nous avons pu apporter un complément important d'informations au sujet de la distribution des deux sous-genres (cf. carte 1). Il se confirme que le genre *Enoplo-*

lindenius est largement répandu en Amérique, entre les latitudes de 42° (Nord) et 30° (Sud). Il semble aussi que c'est dans les parties intertropicales de cette aire que l'on rencontre les espèces les plus nombreuses et les plus abondantes. Mais il faut constater que les deux sous-genres coexistent remarquablement sous presque toutes les latitudes considérées. La découverte de plusieurs *Iskutana* en Amérique centrale et en Equateur fait penser que les distributions des deux sous-genres sont plus superposées qu'on ne pouvait le croire précédemment et il est bien évident que si les *Iskutana* ont été supplantés quelque part par les *Enoplolindenius* moins primitifs, ce ne peut être que dans la partie orientale du bassin de l'Amazonie et des plateaux du Brésil central. Tout porte à croire que les *Iskutana* sont typiquement moins thermophiles que les *Enoplolindenius*, ce caractère leur ayant permis de remonter plus au nord que les derniers et leur ayant fait délaissier les régions les plus torrides de la zone néotropicale. Il est vraisemblable que c'est le long de la Cordillère des Andes que l'on continuera à trouver les *Iskutana* qui permettront d'établir un lien géographique entre les espèces des États-Unis, dont le scape est unicaréné, et les espèces argentines et sud-brésiliennes, dont le scape est bicaréné.

**

II. SUPPLÉMENT AU TABLEAU DES GENRES DE CRABRONIENS

(Pemphilidinae auct.)

de V.S.L. PATE (1944, p. 338)

Genres caractérisés par : tergites abdominaux arrondis normalement sur les côtés, ne se recourbant pas en angle raide sous l'abdomen ; palpes maxillaires de 6 articles, palpes labiaux de 4 articles ; un seul sillon épincémial vertical aux mésopleures (séparant le prépectus du reste des mésopleures) ; mandibules bidentées, tridentées ou largement tronquées à l'apex, dans quelques cas, les mandibules peuvent aussi être simples et acuminées à l'apex mais dans ces cas elles n'ont jamais leur bord externe échancré et un au moins des caractères suivants est présent :

a) une carène ou une tubercule en avant des hanches II ; b) pas de tubercules derrière les yeux ; c) tibias I du ♂ dilatés en bouclier. La nervure récurrente rencontre la nervure cubitale vers le

milieu de la longueur de celle-ci, les deux abscisses de la nervure cubitale étant de ce fait sensiblement égaux et, en tous cas, le second abscisse est toujours plus long que la nervure transverso-cubitale; les ♂♂ ont presque toujours 13 articles aux antennes.

n° 19 (in V.S.L. PATE, 1944, p. 338).

19. — Une carène verticale bien marquée sur les mésopleures en avant des hanches II. Scapes des antennes généralement carénés longitudinalement 20
- Pas de carène verticale précédant les hanches II, au plus un processus spineux punctiforme en cet endroit. Scapes des antennes généralement non carénés longitudinalement 28
20. — Sinus scapal caréné au-dessus de la partie verticale du front, nettement concave; partie supérieure du front divisée par une carénule longitudinale médiane partant de l'ocelle antérieur; carène occipitale formant un cercle complet 26
- Partie antérieure du front faiblement concave, sans carène séparant la partie verticale de la partie supérieure. Pas de carénule en avant de l'ocelle antérieur (ou s'il y en a une et si le front antérieur est plus ou moins marginé au-dessus, la carène occipitale ne forme pas un cercle fermé en dessous de la tête) 21
21. — Carène occipitale très particulière: médiocre ou presque indistincte au-dessus, derrière le vertex; inexistante sous la tête, par contre se dilatant en lame verticale sur les côtés de la tête et se prolongeant en saillie dentiforme sur l'occiput et sous la partie postérieure des tempes. Mandibules très longues et sinueuses, bidentées à l'apex mais avec un petit rebord sublamellaire ± denticulé du côté interne. Ocelles en triangle très aplati. Mésopleurali et hypersternauli présents, horizontaux, peu profonds et finement crénelés. Lobe anal des ailes postérieures un peu plus court que la cellule submédiane. Les deux espèces connues habitent le
Lamocrabro gen. nov.
- Les caractères précédents ne sont pas réunis 22

22. — Lobe anal des ailes postérieures long comme la moitié ou au plus les 2/3 de la cellule submédiane. Carène occipitale formant un cercle complet ou atteignant au moins la carène hypostomiale. Ocelles disposés en triangle très aplati 23
- Lobe anal des ailes postérieures aussi long ou même plus long que la cellule submédiane. Carène occipitale ne formant jamais un cercle complet et n'atteignant même pas la carène hypostomiale. Ocelles en triangle modérément aplati ou subéquilatéral 25
23. — Carène occipitale large, dilatée, ± fovéolée, formant un cercle bien complet bien séparé sous la tête de la partie postérieure de la carène hypostomiale. Scapes bicarénés longitudinalement. Mandibules des ♀♀ bidentées (♂♂ encore inconnus). Clypéus prolongé au milieu en saillie nasiforme. Parties antérieures du pronotum, du prépectus et du mésosternum carénées. Mésopleures ± dépourvues de ponctuation mais nettement striées ou aciculées horizontalement. Mésopleurali et hypersternauli présents et fovéolés. Cellule radiale tronquée obliquement à l'apex. Corps noir avec des parties jaunes peu étendues (y compris sur certains tergites). Région néotropicale **Paë (PATE, 1944)**
- Carène occipitale atteignant la carène hypostomiale et confondue sous la tête avec la partie postérieure de celle-ci. L'ensemble des autres caractères n'est pas réuni 24
24. — Mandibules simples et acuminées (♂), obliquement tronquées (♀). Pronotum, prépectus et mésosternum arrondis en avant, sans rebord abrupt ni carène. Surface des mésopleures à ponctuation éparse. Sculpture générale du corps fine et peu profonde. Cellule radiale des ailes antérieures tronquée droite, et non obliquement, à l'apex. Corps noir avec des parties jaunes (y compris sur l'abdomen). Région néotropicale
Chimila (PATE, 1944)

— Mandibules bidentées ($\sigma\varphi$). Partie antérieure du pronotum relevée en carène lamellaire \pm translucide. Prépectus et mésosternum carénés en avant. Surface des mésopleures à sculpture serrée, finement coriacée. Le reste du corps comporte des parties densément ponctuées et chagrinées. Cellule radiale tronquée très obliquement à l'apex. Corps noir avec des parties jaunes sur la tête et le thorax; abdomen au moins en bonne partie rouge-brique ou rouge-orangé. Région australienne **Chimiloides gen. nov.**

25. — Scape des antennes unicaréné longitudinalement. Une carène incomplète entre les yeux au-dessus du sinus scapal; une carénule discrète au milieu de la partie supérieure du front, en avant de l'ocelle antérieur. Mandibules tridentées (φ). Mésosternum et dessus du pronotum fortement carénés antérieurement. Abdomen noir, taché de jaune. Le second segment abdominal fait directement suite au premier, sans constriction. Aire pygidiale φ non divisée par une carène longitudinale. Région néotropicale **Taruma** (PATE, 1944)

— Scape des antennes bicaréné longitudinalement. Front arrondi au-dessus du sinus scapal, sans carène transversale ni carénule longitudinale. Mandibules bidentées (φ). Parties antérieures du mésosternum et du pronotum arrondies, sans carène. Abdomen noir immaculé. Premier segment abdominal coudé, pétioliforme ou subpétioliforme, séparé du deuxième tergite par une forte constriction. Pygidium en triangle large, subéquilatéral, bisecté par une carène longitudinale. Espèces orientales et australiennes **Piyuma** (PATE, 1944)

26. — Carène occipitale bien développée mais non élargie en lamelle le long des tempes. Scapes unicarénés longitudinalement. Carène interoculaire séparant la partie verticale de la partie supérieure du front non prolongée en lame. Tibias II des $\sigma\sigma$ sensiblement égaux aux fémurs correspondants et pourvus d'un éperon apical. Une petite tache opaque, finement et densément ponctuée, de chaque côté dans la partie antérieure du deu-

xième sternite des $\varphi\varphi$. Région néotropicale

Foxita (PATE, 1942)

— Les caractères précédents ne sont pas réunis. Carène occipitale dilatée, précédée d'un sulcus fovéolé. Espèces de la faune orientale 27

27. — Sinus scapal dépourvu de carène longitudinale médiane, bordé au-dessus par une carène forte, fortement prolongée en lame en avant. Ocelles disposés en triangle modérément élevé, au plus subéquilatéral. La nervure récurrente rencontre la nervure cubitale un peu avant le milieu de celle-ci. Tarses I des $\sigma\sigma$ non dilatés, le métatarse étant toujours beaucoup plus long que large. Corps robuste, d'un noir brillant avec des taches jaunes

Vechtia (PATE, 1944)

— Sinus scapal divisé longitudinalement par une carénule médiane, bordé au-dessus par une carène transversale à peine prolongée en avant. Ocelles disposés en triangle équilatéral. La nervure récurrente rencontre la nervure cubitale vers les $2/3$ de la longueur de celle-ci. Tarses I des $\sigma\sigma$ dilatés-patellés, le métatarse étant toujours beaucoup plus large que long. Souvent aussi d'autres particularités (denticules, dilatations d'articles, etc.) aux pattes des $\sigma\sigma$. Corps grêle, d'un noir profond et subopaque, avec des taches jaunes ou jaunâtres

Hingstoniola (TURNER et WATERSTON, 1926)

28. — Premier segment abdominal en pétiole étroit, assez court, portant une épine oblique dirigée vers l'arrière au milieu de sa partie dorsale, peu avant l'apex. Sockets antennaires presque contigus mais séparés par une étroite saillie obtuse, recouverte de poils ras argentés. Scapes courts, n'atteignant pas la partie horizontale du front. Partie antérieure du mésonotum avec de fins sillons parallèles, peu profonds, perpendiculaires au pronotum. Une impression transversale étroite à la base de certains tergites antérieurs. Une aire pygidiale σ bien délimitée **Notocrabro gen. nov.**

— Les caractères précédents ne sont pas réunis. Jamais d'épine avant l'apex du premier tergite 29

29. — Premier segment abdominal guère plus long que large mais subpétioliforme et coudé, séparé du deuxième tergite par une forte constriction (rappelant *Piyumaj*). Partie antérieure du pronotum arrondie mais prépectus caréné antérieurement. Ocelles disposés en triangle sub-équilatéral. Partie dorsale du segment médiaire à sculpture alvéolée grossière. Abdomen rouge-orangé. Pygidium en triangle isocèle non creusé en gouttière. Australie **Turneriola gen. nov.**

— Les caractères précédents ne sont pas réunis. Genres répandus surtout dans l'hémisphère nord 30

30. — Ocelles disposés en un triangle équilatéral élevé. Segment médiaire à sculpture superficielle généralement très fine et délicate. Premier segment abdominal et pygidium variables suivant les sous genres
Crossocerus (LEPELETIER et BRULLE, 1834)

— Ocelles disposés en un triangle très aplati (en une sorte de ligne courbe). Segment médiaire généralement grossièrement sculpté (strié, aréolé, etc.). Aire pygidiale des ♀♀ trigonale, non creusée en gouttière. Premier segment abdominal jamais allongé en pétiole noduleux à l'apex. Tendance beaucoup plus générale que chez le genre précédent à fournir des antennes et des pattes modifiées chez les ♂♂. En moyenne, de taille nettement supérieure au précédent **Crabro** (FABRICIUS, 1775, s. str.)

Genre **LAMOCRABRO** gen. nov.

Les *Crabro nasicornis* (F. SMITH, 1873) et *dentatus* (F. SMITH, 1873) décrits du Brésil diffèrent à ce point de tous les Crabroniens connus qu'il a fallu créer un genre nouveau pour les classer. Ce genre, immédiatement reconnaissable par ses mandibules, sa carène occipitale et ses mésopleures, ressemble pour d'autres caractères aux *Paë*, aux *Taruma* (V.S.L. PATE, 1944) et aux genres néotropicaux du même groupe. Les mâles restent malheureusement inconnus.

Type. — *Lamocrabro nasicornis* F. SMITH, 1873 (♀) **conj. nov.**

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES (en plus de ceux donnés au tableau

dichotomique. — ♀. Tête subquadratique, plus large que le thorax. Yeux nus, fortement convergents vers le clypéus. Sockets antennaires contigus, touchant le bord interne des yeux. Clypéus prolongé au milieu par un tubercule nasiforme. Scape unicaréné longitudinalement. Sinus frontal nettement concave mais sans carène au-dessus; pas de carénule médiane en avant de l'ocelle antérieur. Pas de fossettes supra-orbitales.

Pronotum caréné en avant, les bords latéraux arrondis, le milieu marqué par un sillon longitudinal. Prépectus et mésosternum carénulés antérieurement. Ni tubercule, ni carène en avant des hanches II. Segment médiaire avec une aire dorsale plus ou moins bien délimitée. Nervure récurrente atteignant la nervure cubitale vers les sept dixièmes de sa longueur.

Abdomen allongé, fusiforme. Premier segment subpétiolé, s'élargissant vers l'arrière, ni coudé, ni onduleux, une fois et quart à une fois et demie aussi long que large à l'apex, un peu bombé en arrière. Tergites II et III commençant par une partie imprimée transversalement puis se bombant en arrière. Pygidium creusé en gouttière étroite, nettement rebordée.

Corps noir, taché de jaune y compris sur l'abdomen; à sculpture très fine comprenant des points superficiels et au plus des parties chagrinées. Taille médiocre.

1. **Lamocrabro nasicornis** SMITH (1873) **conj. nov.**

Crabro nasicornis SMITH, F., 1873, p. 102 (♀; Brésil).

2. **Lamocrabro dentatus** SMITH (1873) **conj. nov.**

Crabro dentatus SMITH, F., 1873, p. 104 (♀; Brésil).

Genre **PAE** PATE, 1944

1. **Paë amaripa** PATE (1944).

Paë amaripa PATE, V.S.L., 1944, p. 369 (♀; Guyane Britannique).

Nouvelle localité: EQUATEUR: Napo, 2 ♀♀, VIII-IX. 1931 (R. BENOIST). Aucune différence importante entre ces exemplaires et la diagnose originale. A noter seulement que les scapes sont rembrunis au côté supérieur, que les fémurs I sont noirs sauf un point apical jaune et que le jaune du deuxième tergite est largement interrompu au milieu. Sur la partie antérieure du troisième sternite de l'un des exemplaires, il y a en outre une bande transversale d'un jaune sale.

Genre **CHIMILOIDES** gen. nov.

GÉNÉROTYPE. — **Chimiloides nigromaculatus** SMITH (1868) **conj. nov.**

Crabro nigromaculatus SMITH, F., 1868, p. 249 (♀; Australie: Moreton Bay).

AUTRES ESPÈCES DU GENRE:

1. **Chimiloides doddii** TURNER (1908).

Crabro doddii TURNER, R.E., 1908, p. 529 (♀, ♂; Queensland, Australie).

Il y a aussi dans les collections du British Museum des exemplaires du nord de l'Australie (Port Darwin) et du sud-ouest de l'Australie (Kalamunda).

2. **Chimiloides erythrogaster** TURNER (1910).

Crabro erythrogaster TURNER, R.E., 1910, p. 429 (♂; Queensland, Australie).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES (en plus de ceux donnés au tableau). — ♂♀. Taille médiocre, aspect très trapu. Ponctuation et sculpture générale du corps assez grossières, plus ou moins coriaces. Mandibules bidentées (♂, ♀). Clypéus plus ou moins plat, dépourvu d'expansion fortement nasiforme. Partie antérieure du front très distinctement concave, non marginée au-dessus. Antennes de 13 articles (♂), 12 articles (♀); certains articles du flagellum (♂) peuvent être dentés ou échancrés en-dessous. Fossettes supra-orbitales bien imprimées. Ocelles disposés en triangle isocèle subéquilatéral. La carène occipitale atteint le bord postérieur de la carène hypostomiale. Partie antérieure du pronotum avec une forte carène lamellaire plus ou moins translucide. Prépectus rebordé en avant. Sillon épincémial très peu marqué, peu profond. Une forte carène en avant des hanches II; cette carène pouvant être prolongée en tubercule gros et velu chez certaines espèces; partie dorsale du segment médiaire nettement déclive dès sa base, d'où partie dorsale courte. Abdomen sessile, large, rouge-orangé ou rouge-brique, avec ou sans parties noires ou brunâtres. Partie antérieure déclive du premier tergite nettement concave. Sternites très peu convexes. Pas d'aire pygidiale chez le ♂. Aire pygidiale ♀ largement trigonale, non creusée en gouttière.

Genre **PIYUMA** PATE, 19441. **Piyuma koxinga** PATE (1944).

Piyuma koxinga PATE, V.S.L., 1944, p. 358 (♂, ♀; Formose).

Nouvelle localité: SUMATRA: Fort de Kock, 920 m, 1925, ♀ (E. Jacobson, coll. Zoologisch Museum, Amsterdam). Cet exemplaire présente tous les caractères donnés dans la description de V.S.L. PATE (1944).

2. **Piyuma makilingi** WILLIAMS (1928).

Crabro makilingi WILLIAMS, F.X., 1928, p. 100 (♀; Los Baños, Philippines).

Je suis convaincu que cette espèce est bien une *Piyuma* et je la soupçonne même, d'après la description, d'être très voisine sinon identique à la *Piyuma koxinga*.

3. **Piyuma iwatai** YASUMATSU (1942).

Crabro (Crossocerus) iwatai YASUMATSU, K., 1942, p. 88 (♀; Formose).

D'après la description, cette espèce est bien un *Piyuma* et doit être différente de *Piyuma koxinga* décrite également de Formose.

4. **Piyuma dentipleuris** CAMERON (1908).

Crabro dentipleuris CAMERON, P., 1908, p. 243 (♀; Bornéo).

L'espèce en question est voisine de *Piyuma koxinga* mais en diffère par différents caractères mentionnés dans les descriptions, notamment la taille.

5. **Piyuma prosopoides** TURNER (1908).

Crabro prosopoides TURNER, R.E., 1908, p. 528 (♀, ♂; Queensland, Australie).

Crabro (Crossocerus) prosopoides TURNER, R.E., 1912, p. 63.

Piyuma prosopoides PATE, V.S.L., 1944, p. 357.

Genre **FOXITA** PATE, 19421. **Foxita curvicollis** CAMERON (1912).

Crabro curvicollis CAMERON, P., 1912, p. 437 (♀; Guyane Britannique).

Très voisin de *Foxita atorai* (PATE, 1942, p. 380) et de *Foxita acavai* (PATE, 1942, p. 383).

Genre **VECHTIA** PATE, 19441. **Vechtia spinifrons** BINGHAM (1897).

Crabro spinifrons BINGHAM, C.T., 1897, p. 327 (♂; Ténassérin au S.-E. des Indes) (Générotype de *Vechtia*: V.S.L. PATE, 1944, p. 379).

Cette espèce a été renseignée de Sumatra par F. MAIDL (1925) et de Java par A. VON SCHULTHESS (1935). Nous avons vu une série de 6 ♂♂ et 5 ♀♀ de Sumatra (Fort de Kock, 920 m, 1925-26, E. Jacobson, Zoologisch Museum, Amsterdam); ces exemplaires présentent tous les caractères des types de C.T. BINGHAM.

Vechtia spinifrons (BINGHAM) var. **forticarinata** var. nov.

Il existe dans les collections du British Museum, un type de CAMERON étiqueté: « *Crabro forticarinatus* P. CAMERON. — ♂, Kuching, Bornéo ». Il s'est avéré impossible de trouver trace d'une description publiée de ce type. Il semble bien qu'il s'agit seulement d'une variété de l'espèce précédente que l'on peut caractériser par sa taille plus petite, son allure plus grêle et le fait que les deux taches latérales du quatrième tergite sont petites et rondes et non distinctement allongées comme c'est le cas chez *Vechtia spinifrons*.

Genre **HINGSTONIOLA** TURNER et WATERSTON, 19261. **Hingstoniola fimbriata** PAGDEN (1934).

Crabro (Hingstoniola) fimbriata PAGDEN, 1934, p. 482 (♂; Kédah, Malaisie).

Crabro parviornatus CAMERON, P. (nomen nudum: description non publiée; type au British Museum: Kuching, Bornéo).

L'examen des types précités et du générotype (*Hingstoniola duplicata* TURNER et WATERSTON, 1926, de Sikkim) démontre que V.S.L. PATE avait raison d'apparenter ce genre au « *Foxita* complex » et notamment au genre *Vechtia*.

Genre **NOTOCRABRO** gen. nov.

On ne peut ranger l'espèce décrite par R.E. TURNER (1908, 1912) comme *Crabro (Rhopalum) idoneus* et *Dasyproctus idoneus* parmi les genres *Rhopalum*, *Dasyproctus* ou *Crossocerus* tels qu'on les conçoit aujourd'hui. Il était nécessaire de créer un nou-

veau genre pour classer cette forme spéciale, propre à l'Australie et particulièrement différente de tous les Crabroniens connus.

Générotype. — **Notocrabro idoneus** (TURNER, 1908) **conj. nov.** *Crabro (Rhopalum) idoneus* TURNER, R.E., 1908, p. 527 (♀, ♂; Mackay: Queensland, Australie).

Dasyproctus idoneus TURNER, R.E., 1912, p. 63.

Caractères génériques. — Taille assez médiocre et assez trapue. Corps d'un noir un peu brillant, avec des parties jaunes et ferrugineuses, sans parties d'un noir opaque mat. Tête et thorax à structure ponctuée très fine, très serrée et très délicate.

Tête distinctement plus large que longue. Yeux convergents régulièrement vers le clypéus. Ce dernier sensiblement bombé, couvert d'une pubescence argentée. Mandibules bidentées chez les deux sexes. Formule des palpes indéterminable, probablement 6+4. Sockets antennaires touchant le bord interne des yeux, presque contigus n'étant séparés que par une étroite saillie obtuse couverte de poils argentés. Scapes dilatés vers le haut, assez courts, n'atteignant pas la partie horizontale du front; non carénés longitudinalement. Antennes de 13 articles chez le ♂, de 12 articles chez la ♀. Funicule plus ou moins claviforme. Partie antérieure du front finement ponctuée, faiblement concave longitudinalement, sans carène transversale supérieure. Partie horizontale du front arrondie, divisée par un sillon médiocre mais distinct partant de l'ocelle antérieur. Fossettes supra-orbitales bien imprimées, incurvées, étroites et s'allongeant le long du bord interne des yeux. Ocelles disposés en triangle subéquilatéral, l'ocelle antérieur un peu plus petit que les postérieurs. Occiput nettement arrondi vers l'arrière. Tempes sensiblement rétrécies vers le bas. Carène occipitale en rebord peu développé, s'estompant sous la tête avant la carène hypostomiale. La région hypostomiale s'étend jusqu'à la partie postérieure de la tête.

Dessus du pronotum arrondi sur les côtés, non caréné en avant. Partie antérieure du mésonotum avec de fins sillons parallèles, perpendiculaires au pronotum. Bord antérieur du prépectus anguleux, à contour raide en avant, mais non caréné. Sillon épincémial profond, étroit et finement fovéolé. Ni sillon, ni carène, ni tubercule en avant de l'insertion des hanches II. Segment médiaire court, régulièrement déclive et légèrement bombé dorsalement. Partie dorsale divisée par un sillon médian longitudinal étroit. Indication nette d'une carène courte au-dessus de l'insertion des

hanches III. Un éperon aux tibias II chez les deux sexes. Deuxième nervure récurrente atteignant la nervure cubitale au milieu de la longueur de celle-ci. Lobe anal des ailes postérieures bien développé, plus grand que la cellule submarginale.

Abdomen pédonculé. Premier segment en pétiole étroit, assez court, un peu renflé et un peu coudé vers l'arrière, portant une épine oblique, dirigée vers l'arrière, au milieu de la partie dorsale, peu avant l'apex. Le reste de l'abdomen en ovoïde allongé, le deuxième segment étant encore pétioliforme chez le ♂. Chez la ♀, c'est le troisième tergite qui est le plus large, chez le ♂, c'est le quatrième. Un sillon étroit, transversal, à la base des tergites III et IV (♂) et II et III (♀). Aire pygidiale ♀ allongée, en triangle subisocèle, finement rebordée, un peu creusée en gouttière. Le dernier tergite du ♂ porte également une aire pygidiale bien marquée, distinctement rebordée, trigonale.

Genre **TURNERIOLA** gen. nov.

Le genre *Turneriola*, créé pour le *Crabro perlucidus* (TURNER, 1908) d'Australie, est incontestablement apparenté à la fois aux *Crossocerus* et aux *Piyuma*. On trouvera les principaux caractères générique dans le tableau dichotomique qui précède et le complément de description du générotipe, présenté ci-après, permettra de comparer le genre nouveau aux autres Crabroniens en attendant la découverte du ♂ et l'élaboration d'une diagnose comprenant les deux sexes.

Génotype. — *Turneriola perlucida* TURNER (1908) **conj. nov.**
Crabro perlucidus TURNER, R.E., 1908, p. 529 (♀; Queensland, Australie).

Compléments à la description originale. — ♀. Mandibules bidentées, la dent inférieure un peu plus courte que la supérieure. Milieu du clypéus prolongé en plaque tronquée luisante. Espaces entre les sockets antennaires et entre ceux-ci et le bord des yeux très étroits, se présentant comme une ligne de pubescence argentée. Scapes non carénés. Tête polie et luisante; front arrondi en avant, sans ponctuation ni carène. Ocelles en triangle subéquilatéral; l'ocelle antérieur est nettement plus petit que les ocelles postérieurs. Carène occipitale s'arrêtant avant d'atteindre la carène hypostomiale.

Pronotum arrondi, incliné en avant et vers les côtés. Mésonotum poli, avec quelques points très petits, superficiels et épars. Prépectus caréné antérieurement; sillon épincémial fortement crénelé; mésopleures finement et densément ponctuées, avec un espace poli dans le haut. Ni tubercule, ni carène en avant des hanches II. Côtés du segment médiaire séparés de la partie dorsale par des carènes, pas d'aire cordiforme.

Tibias III fortement spineux en arrière. Lobe anal des ailes postérieures aussi long ou un peu plus long que la cellule submédiane voisine.

Université de Liège, Institut Léon Frédéricq
et Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique.

BIBLIOGRAPHIE

- BINGHAM, C.T., 1897, Fauna of British India. Hymenoptera. I. Wasps and Bees (London, Taylor and Francis).
- CAMERON, P., 1891, Biologia Centralis-Americana. Part 92. Hymenoptera. II.
- , 1904, Descriptions of new genera and species of Hymenoptera from Mexico. (Trans. American Entom. Soc., XXX, p. 251).
- , 1908, On three undescribed Fossorial Hymenoptera (*Crabro* and *Psen*) from Borneo. (The Entomologist, XLI, p. 242).
- , 1912, The Hymenoptera of the Georgetown Museum. IV. The Fossorial Hymenoptera. (Demerara Journ. R. Agric. Soc., II, p. 412).
- KOHL, F.F., 1892, Neue Hymenopterenformen. (Ann. k. k. Naturhist. Hofmuseums, VII, p. 197).
- PAGDEN, H.T., 1934, Biological notes on some Malayan Aculeate Hymenoptera. (Journ. F. M. S. Museum, Kuala Lumpur, XVII, p. 458).
- PATE, V.S.L., 1942, The new world genera and species of the *Foxita* complex. (Revista Entom., Rio de Janeiro, XIII, p. 367).
- , 1944, Conspectus of the genera of Pemphilidinae Wasps. (American Midland Nat., XXXI, p. 329).
- ROHWER, S.A., 1911, Descriptions of new species of Wasps with notes on described species. (Proc. U. S. Nat. Museum, XL, p. 551).
- , 1920, Descriptions of six new Wasps. (Proc. Entom. Soc. Washington, XXII, p. 54).
- SMITH, F., 1868, Descriptions of Aculeate Hymenoptera from Australia. (Trans. Entom. Soc. London, 1868, p. 231).
- , 1873, Descriptions of new species of Fossorial Hymenoptera in the collection of the British Museum. (Ann. Mag. Nat. Hist., (4), XII, p. 99).
- TURNER, R.E., 1908, Notes on the Australian Fossorial Wasps of the family Sphegidae, with descriptions of new species. (Proc. Zool. Soc. London, 1908, p. 457).

15. —, 1910, New Fossorial Hymenoptera from Australia. (Trans. Entom. Soc. London, 1910, p. 407).
16. —, 1912, Notes on Fossorial Hymenoptera. X. — On new species from the Oriental and Ethiopian regions. (Ann. Mag. Nat. Hist., (8), X, p. 375).
17. TURNER, R.E. and WATERSTON, J., 1926, On a new subgenus of *Crabro*. (Ann. Mag. Nat. Hist., (9), XVII, p. 189).
18. WILLIAMS, F.X., 1928. The natural history of a Philippine nipa house, with description of new Wasps. (Philippine Journ. Sci., XXXV, p. 53).
19. YASUMATSU, K., 1942, Contribution to the knowledge of the Crabronidae-fauna in Eastern Asia. I. (Mushi, XIV, p. 87).

BULLETIN & ANNALES
de la Société Entomologique de Belgique

Le prix de chaque volume isolé des *Annales* est porté à trois et cinquante francs.

Le prix de chacun des tomes I à VI du *Bulletin* est de cent francs.

Le prix de la collection des tomes I à LXXXVI des *Annales Bulletin et Annales* a été fixé à vingt-cinq mille francs (assemblée du 14 janvier 1951).



MÉMOIRES

de la Société Entomologique de Belgique

Les *Mémoires* de la Société, d'importance variable, paraissent à intervalles irréguliers. Prix de chaque volume: I (90 fr); II (50 fr); III (75 fr); IV (75 fr); V (140 fr); VI (75 fr); VII (75 fr); VIII (75 fr); IX (75 fr); X (140 fr); XI (75 fr); XII (75 fr); XIII (75 fr); XIV (75 fr); XV (75 fr); XVI (75 fr); XVII (90 fr); XVIII (90 fr); XIX (90 fr); XX (110 fr); XXI (110 fr); XXII (110 fr); XXIII (150 fr); XXIV (450 fr); XXV (75 fr).

Le prix de la collection des tomes I à XXV des *Mémoires* a été fixé à deux mille deux cents francs (assemblée générale du 14 janvier 1951).



TABLES GÉNÉRALES

de la Société Entomologique de Belgique

Table générale des Annales (I-XXX) par A. LAMEERE (1887), 10 francs belges.

Table générale des Bulletin et Annales (XXXI-LXXX), *Bulletin (I-VI)* et *Mémoires (I-XXIV)*, 1888-1944, et *Répertoire des espèces citées dans les comptes rendus des assemblées mensuelles de 1902 à 1944*, par J. COOREMAN (1950), 250 francs.



Les Membres de la Société désirant obtenir les volumes antérieurs à l'année de leur réception, jouissent d'une réduction d'un tiers de la valeur.