

CRABRONIENS DU GENRE *RHOPALUM* TROUVÉS EN AMÉRIQUE LATINE

(*Hymenoptera Sphecidae Crabroninae*)

par JEAN LECLERCQ (*)
Zoologie générale et Faunistique
Faculté des Sciences Agronomiques de l'État, Gembloux

SUMMARY

A revised key to the genera of the *Rhopalum* complex.

Echucoides LECLERCQ and *Podagritoides* LECLERCQ, previously subgenera, are raised to the generic rank.

Corynopus LEPELETIER et BRULLÉ, previously a section within *Rhopalum* s. str., is raised to the rank of a subgenus.

Parechuca n. subg. (with *Podagritus neuqueni* LECLERCQ, 1957, as type) is added to the subgenera of *Podagritus* for the reception of most of the south american species previously recorded as *Echuca* PATE and for four species of *Rhopalum* from New-Zealand.

Podagritus (Echuca) droserus LECLERCQ becomes a *Rhopalum (Calceorhopalum)*.

A partial key to the *Rhopalum* of continental Latin America. The following species are described as new : (subg. ?) *fenimorum* (Mexico), (*Calceorhopalum*) *calderoni* (Bolivia, Ecuador), (*Corynopus*) *rumipambae* (Ecuador, Bolivia), (*Calceorhopalum*) *exultatum* (Ecuador, Peru), (*Rhopalum*) *pucarense* (Argentina), *rolotum* (Mexico), *potosium* (Bolivia), *plaumanni* (Brasil) and *prisonium* (Paraguay).

REDÉFINITION DES GENRES *RHOPALUM* ET *PODAGRITUS*

Depuis mon catalogue (1954), j'ai commenté plusieurs fois les différences qu'on peut trouver entre les *Rhopalum*, genre cosmopolite, et les *Podagritus*, genre propre à l'hémisphère austral (1955, 1955 n° 82, 1957 n° 15-22-34-46, 1961, 1963). Pourtant, je dois reconnaître aujourd'hui que la dichotomie que j'ai proposée (1957 n° 22) n'a pas bien résisté à l'épreuve imposée par le classement de plusieurs espèces de l'Amérique Latine.

J'avais certes raison de voir dans la conformation de l'épicnémium mésopleural des *Podagritus*, un caractère important, décisif dans la grande majorité des espèces, mais il m'apparut de plus en plus qu'il faut l'interpréter comme l'expression d'une tendance évolutive qui s'accommode, au gré de la diversité des espèces, d'états plus ou moins intermédiaires et probablement de parallélismes. Les particularités de la cellule submarginale des ailes antérieures permettent aussi de séparer les *Rhopalum* des *Podagritus* dans la majorité des cas, mais il y a des conditions intermédiaires qui laissent d'autant plus perplexes que, chez six ou sept espèces, elles sont couplées avec une conformation intermédiaire de l'épicnémium.

(*) Manuscrit reçu le 15 janvier 1970.

C'est donc comme si les deux genres étaient nettement séparés en général, mais reliés par quelques espèces difficilement classables qui non seulement compliquent la tâche du taxonomiste mais viennent aussi illustrer l'idée qu'on se fait maintenant de la formation des genres par extinction d'espèces intermédiaires. Ici cette extinction n'a pas été suffisante comme elle l'a été généralement chez les Sphécides dont presque tous les genres nous apparaissent actuellement comme bien séparés.

La première solution qui vient à l'esprit ferait renoncer à donner un statut générique à *Podagritus* et tout mettre dans un seul genre *Rhopalum*. Elle ferait de *Rhopalum* un genre énorme, réunissant des espèces très hétéroclites. Elle ferait illusion car on retrouverait dans le traitement du genre unique, les difficultés que l'on cherche à esquiver. Une autre solution consiste à chercher un autre critère pratique pour distinguer les deux entités. C'est ce que j'ai essayé.

Un nouveau critère

Les études de TSUNEKI (1952) sur les *Rhopalum* de l'Extrême-Orient font penser qu'on y verrait plus clair si on pouvait comparer les armatures génitales d'un nombre suffisant d'espèces représentatives. Malheureusement, il faut réserver cette entreprise pour un avenir peut-être très lointain : la plupart des espèces litigieuses et beaucoup d'autres ne sont représentées que par un exemplaire ou deux dans les collections contemporaines, et il s'agit de pièces trop fragiles pour qu'on prenne le risque de les disséquer. Il fallait donc essayer d'améliorer la taxonomie en s'en tenant à la morphologie externe et en recherchant une solution simplement pragmatique qui, au moins, indiquerait dans lequel des genres il est opportun de classer au moins provisoirement, toutes les espèces décrites et à décrire.

Après de multiples tentatives faites en considérant les caractères les plus variés, j'ai noté que tous les *Podagritus* incontestables diffèrent de tous les *Rhopalum* de l'Hémisphère Nord non seulement par la conformation de l'épicnémiummésopleural et par la division du bord inférieur de la cellule submarginale, mais aussi par l'aire pygidiale parfaitement triangulaire, plane et bien ponctuée de leurs femelles. Il s'est avéré que ce caractère constant et net, souvent significatif dans la taxonomie supra-spécifique des Crabroniens, est effectivement plus discriminant que les autres. On peut toujours lui associer au moins un des autres traits ordinaires des *Podagritus*, y compris la taille plus forte. Il permet de répartir les espèces litigieuses à d'autres points de vue, au voisinage de celles qui manifestement leur ressemblent le plus (par exemple pour la couleur, les antennes, le clypéus, les mandibules). J'ai donc élaboré un nouveau tableau à partir de cela.

La solution trouvée est, je l'espère, pratique, mais elle ne supprime pas toutes les difficultés.

D'abord on peut encore hésiter quand il faut classer un mâle isolé : les mâles de *Podagritus* ont généralement une aire pygidiale ponctuée au dernier tergite, ceux de *Rhopalum* n'en ont pas, mais il y a des conditions discutables chez quelques espèces des deux genres. En outre, il y a des *Rhopalum* australiens dont la femelle présente une aire pygidiale presque plane et plus ou moins ponctuée qui fera hésiter. Cela et toutes les nuances qu'il a fallu mettre dans la rédaction du tableau laissent intacte la conviction que les genres *Rhopalum* et *Podagritus* ont conservé dans les faunes de l'Océanie et de l'Amérique du Sud, des témoignages significatifs de l'organisation du genre ancestral qui les a précédés, et d'une évolution passée très buissonnante.

Conséquences taxonomiques

L'attribution d'une valeur plus discriminante à l'aspect de l'aire pygidiale des femelles de *Podagritys* a deux séries de conséquences qu'il faut enregistrer dès maintenant :

1) Certaines espèces changent de genre.

C'est d'abord requis pour *Podagritys (Echuca) droserus* LECLERCQ (1957, n° 22) du Chili, qui devient un *Rhopalum* puisque ses femelles ont l'aire pygidiale creusée en gouttière.

Même chose pour *Podagritys (Echuca) bamendae* LECLERCQ (1961) du Nigéria, avec cette conséquence qu'il n'y a donc pas de *Podagritys* en Afrique.

Enfin quatre des sept espèces de *Rhopalum* connues de la Nouvelle-Zélande ont une aire pygidiale de *Podagritys* et s'accommodent assez bien des autres caractères prescrits pour ce genre. Ce sont *albipes* SMITH (1878), *cora* CAMERON (1898), *parrotti* LECLERCQ (1955) et *swalei* LECLERCQ (1955), autant de *Podagritys* comb. nov.

2) Les sous-genres *Podagrityoides* LECLERCQ (1957, n° 15, 22) et *Echucoides* LECLERCQ (1957, n° 22) deviennent des genres.

C'est inévitable. Ces deux entités ont des aires pygidiales femelles comparables à celles de divers *Rhopalum*. Mais elles ont aussi, bien marqués, des caractères de *Podagritys*. Enfin chacune a des caractères propres très originaux. Ce sont aussi des lignes très isolées géographiquement : *Podagrityoides* aux îles Fidji, *Echucoides* dans les hautes montagnes du Pérou et de Bolivie.

Sur l'utilisation du nom *Rhopalum*

Les auteurs nord-américains persistent à utiliser le nom *Euphilis* RISSO (1826), ignoré jusqu'en 1935, pour désigner les *Rhopalum* KIRBY (1829), appliquant ainsi strictement la règle de priorité. Je ne puis les approuver car dès 1937, les hyménoptéristes ont été informés de la recommandation du Committee on Generic Nomenclature de la Royal Entomological Society of London, visant à la suspension de la règle en faveur de *Rhopalum*, nom consacré par l'usage. Cette recommandation se fondait sur l'argumentation rédigée par BENSON, FERRIÈRE et RICHARDS, trois hyménoptéristes éminents, laquelle fut reproduite et formellement présentée dans le *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 1947, p. 217.

Apparemment, la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique n'a pas jugé possible d'accepter ou de refuser cette proposition sage qui concernait aussi plusieurs autres noms génériques d'Hyménoptères favorisés par l'usage. C'est un tort que je ne puis lui pardonner : on ne l'a pas instituée pour se livrer à la tergiversation !

Sachant qu'une proposition de suspension des règles avait été introduite en bonne et due forme, tout spécialiste concerné avait le droit de penser qu'une suite favorable avait beaucoup de chances d'être donnée et, par conséquent, la logique commandait qu'il s'abstienne de remplacer un nom connu par un nom inconnu, avec la quasi-certitude d'une action qui ne serait que temporairement licite. C'est pourquoi j'ai maintenu *Rhopalum* dans ma Monographie de 1954 et dans mes travaux subséquents. Je n'ai pas plus de raison de changer maintenant ; j'en ai une en moins car il est souhaitable qu'un spécialiste assure un minimum d'homogénéité au travers de l'ensemble de ses travaux.

Faut-il diviser Rhopalum en sous-genres?

Pour *Rhopalum*, le rang de sous-genre a pu être conféré aisément à certaines entités comme *Latrorhopalum* TSUNEKI, *Calceorhopalum* TSUNEKI, *Aporhopalum* LECLERCQ et *Zelorhopalum* LECLERCQ caractérisées notamment par les armatures génitales des mâles et par l'aire pygidiale des femelles. On distingue aussi, peut-être avec raison, le sous-genre *Alliognathus* ASHMEAD qui ne comprend actuellement qu'une seule espèce nord-américaine. Les autres espèces de l'Hémisphère Nord constituent le sous-genre *Rhopalum* s. str. qui, dans la conception de TSUNEKI (1952, 1960, 1968) peut être divisé en deux « sections » : *Corynopus* LEPELETIER et BRULLÉ et *Rhopalum* s. str. reconnaissables par l'aire pygidiale des femelles, creusée en gouttière chez les *Corynopus*, mate et non aiguë chez les *Rhopalum* s. str. Au vu de l'ubiquité de cette division et de l'absence de transition (sauf peut-être chez des espèces australiennes) entre les deux conditions, je pense qu'il faut remettre *Corynopus* au rang de sous-genre.

Dans le matériel américain, on distingue facilement les *Rhopalum* s. str., mais c'est entre la condition prescrite pour *Calceorhopalum* (aire pygidiale pourvue d'une carène longitudinale) et celle des *Corynopus* qu'on trouve des intermédiaires difficilement classés. Je n'ai fait un *Corynopus* que d'une seule espèce d'Amérique Latine, et il me reste un doute; toutes les autres espèces, à aire pygidiale excavée sont, à mon avis, des *Calceorhopalum* plus ou moins typiques, mais il faudra peut-être revoir cette décision après étude des armatures génitales des mâles.

Division de Podagritus en sous-genres

Amputé de *Podagritoides* et d'*Echucoides*, le genre *Podagritus* était, dans ma façon de le comprendre en 1957, divisé en *Podagritus* s. str. et en *Echuca* PATE, surtout sur la base de la conformation du collare et de la structure de la métapleure.

Avec ces critères, le sous-genre *Echuca* annexait un certain nombre d'espèces sud-américaines. On pouvait en déduire logiquement que les *Echuca* australiens ressemblent plus aux *Echuca* néotropicaux qu'aux *Podagritus* s. str. qui sont tous néotropicaux. Or, à certains points de vue, notamment pour l'aspect des mésopleures, c'est le contraire qui est évident.

Comme de plus, les différences dans la conformation du collare paraissent aléatoires dans plusieurs cas, je me suis efforcé de mieux définir ces sous-genres, ce qui me conduit à en proposer trois : *Podagritus* s. str. (néotropical), *Echuca* (australien) et *Parechuca* (néotropical et néo-zélandais). Le dernier sous-genre comprend les espèces qui ressemblent le plus à des *Rhopalum* et je ne suis pas sûr qu'elles constituent un ensemble parfaitement homogène. Notamment, je ne puis pas exclure l'hypothèse selon laquelle les espèces néo-zélandaises se seraient différenciées à partir de *Rhopalum* locaux, parallèlement à l'évolution de leurs semblables néotropicales.

La redéfinition des sous-genres me fait aussi revenir sur le classement de trois espèces de l'Équateur (*riveti* STRAND, *alutaceus* LECLERCQ, *rhopaloides* LECLERCQ) dont je fis d'abord des *Echuca* (1951, 1954), puis des *Podagritus* s. str. (1957, n° 46). Ce sont des *Parechuca* malgré tout assez singulières.

Terminologie descriptive

Il m'a paru préférable de rendre mon vocabulaire et le style de mes descriptions aussi proches que possible de ceux de DE BEAUMONT (1964, etc.), cet éminent sphécidologue étant, à mes yeux, le modèle contemporain à suivre. Mais il ne faudrait pas que ce ralliement crée de grosses difficultés à qui devrait faire usage de mes travaux successifs. Il est donc utile que j'indique ici les changements les plus notoires que j'ai apportés à mon vocabulaire antérieur qui était surtout inspiré de KOHL et de PATE.

Je dirai donc désormais *impressions frontales* au lieu de *fossettes supra-orbitales*, *carène hypostomale* et non *hypostomiale*, *collare* pour le *dessus du pronotum*, *tubercules huméraux* pour les *angles ou lobes postérieurs du pronotum*, *propodéum* au lieu de *segment médiaire*, *pétioliforme* au lieu de *pédonculé*, etc.

Nonobstant, je ne reviendrai pas comme DE BEAUMONT à la terminologie européenne « classique » pour les parties des ailes. Je continuerai à parler de *cellule marginale* (pour radiale), *submarginale* (pour cubitale), de *nervure submarginale* (Rs + M, pour cubitale); mais je concéderai *nervure radiale* (Rs) et *récurrente* (lm — cu).

Chez les Crabroniens, un caractère très discriminant est souvent décelé en regardant comment la nervure récurrente atteint la nervure submarginale. Pour cela, DE BEAUMONT use d'une locution qui me semble inutilement longue, par exemple « première partie du bord postérieur de la cellule cubitale 3 ou 4 fois plus longue que la deuxième ». Je dirai plus simplement « première abscisse de la nervure submarginale 3 ou 4 fois plus longue que la deuxième ».

Reste une divergence avec la terminologie de DE BEAUMONT et d'autres sphécidologues contemporains; et je le regrette. Pour les parties, sutures et carènes des mésopleures, DE BEAUMONT est manifestement influencé par ses études sur les *Nyssoninae* et il s'en tient à une terminologie qui s'adapte mal aux Crabroniens, surtout à ceux du complexe *Rhopalum-Podagrītus*. Je ne veux pas plus que lui modifier les usages en taxonomie en fonction des interprétations nécessairement moins pragmatiques de la morphologie comparée, mais dans un travail qui semble être inaperçu (1957, n° 34), j'ai tenté une conciliation qui me paraît encore opportune. Je continue donc d'appeler *épïcniémium* toute la partie des mésopleures située en avant du *sillon épïcniémial* toujours présent chez les Crabroniens, presque toujours bien repérable chez les autres Sphécides, et que DE BEAUMONT appelle *suture épisternale*. Cet épïcniémium peut être secondairement divisé par une *carène épïcniémiale* (ou omaulus) qui part du tubercule huméral, mais chez les Crabroniens cette structure peut-être homologue à celle de divers Gorytiens est rarissime et vestigiale, elle est toutefois visible chez les *Isorhopalum*. La carène que l'on trouve chez les Crabroniens part non pas du tubercule huméral, mais de l'aire subalaire (partie supérieure de la mésopleure négligée des taxonomistes), je l'appelle *carène prépectale* et je nomme *prépectus* la surface qui la précède. Enfin, je préfère *suture scribale* et *aire hypoépimérale* à *suture épimérale* et à *épimère mésothoracique* puisqu'on sait que ces éléments sont épisternaux et non épiméraux.

NOUVEAU TABLEAU DES GENRES DU GROUPE RHOPALUM KIRBY

1. Mandibules très modifiées, la dent inférieure très divergente, et avec un long denticule acuminé à la base du côté supéro-interne et un autre à la base du

côté inféro-interne. Carène prépectale présente, marginant un prépectus bien individualisé. Tibias III non fortement renflés. Zone méridionale des États-Unis, Mexique **Moniacera** ASHMEAD (1899)

— Mandibules uni- ou bidentées, sans processus dentiforme près de la base 2

2. Mésopleures : une carène antérieure courte descend à partir du tubercule huméral (carène épiconémiale ou omaulus authentique ou secondaire). Les deux abscisses de la nervure submarginale presque égales. Tibias III longuement pétioliformes. Asie tropicale **Isorhopalum** LECLERCQ (1963)

— Mésopleures sans carène partant du tubercule huméral; s'il y a une carène prépectale, celle-ci descend à partir de l'aire subalaire, derrière le tubercule huméral 3

3. Propleures armées d'une forte dent. Carène prépectale forte, saillante en denticule. Les deux abscisses de la nervure submarginale très inégales. ♀ : aire pygidiale creusée en gouttière; ♂ : aire une pygidiale rebordée et ponctuée. Iles Fidji **Podagrithoides** LECLERCQ (1957)

— Propleures arrondies ou moins saillantes. Carène prépectale absente ou moins saillante 4

4. Mésopleure, métapleure et côtés du propodéum à peu près dans le même plan, donc métapleure non déprimée par rapport à la mésopleure. Les deux abscisses de la nervure submarginale très inégales. Carène prépectale nette. Tibias III non fortement renflés. ♀ : aire pygidiale brillante, légèrement déprimée et rebordée à l'apex mais pas plus haut. ♂ : pas d'aire pygidiale. Amérique du Sud **Echucoides** LECLERCQ (1957)

— Mésopleures, métapleures et côtés du propodéum en un plan brisé : métapleure ± déprimée au moins vers le bas, côtés du propodéum encore plus défoncés . 5

5. ♀ : aire pygidiale diversement conformée (creusée en gouttière, ou plane et mate avec les côtés incomplètement rebordés, etc.). Très exceptionnellement elle est en triangle large, à côtés ± droits, à surface ± plane et ± ponctuée mais s'il en est ainsi, l'apex est toujours perceptiblement quoique faiblement déprimé, la ponctuation est peu dense, nulle à l'apex, et il y a accord pour les caractères suivants. — *Presque toujours* : a) les deux abscisses de la nervure submarginale à peu près égales, la 2^e deux fois ou davantage plus longue que la nervure transverso-submarginale; b) mésopleures avec l'épiconémium bien arrondi, en un seul plan courbe, sans trace de carène prépectale; c) taille inférieure à 8 mm; d) ♂ : pas d'aire pygidiale. Cosmopolite **Rhopalum** KIRBY (1829)

— ♀ : aire pygidiale toujours parfaitement plane, en triangle large, à côtés bien droits, à surface ponctuée souvent densément, ± velue, et sans la moindre dépression à l'apex. ♂ : généralement une aire pygidiale rebordée et ponctuée. — Les deux abscisses de la nervure submarginale généralement très inégales, la 2^e guère plus longue que la nervure transverso-submarginale. Mésopleures, ordinairement : épiconémium bien différencié antérieurement en prépectus aplati et subperpendiculaire au plan du reste de la mésopleure; souvent une carène prépectale. Taille généralement supérieure à 7,5 mm. Amérique du Sud, Australie, Nouvelle-Zélande **Podagrithus** SPINOLA (1851)

6. Métapleures striées ou ridées dans le haut, tendant à s'y différencier en une surface gibbeuse. Carène prépectale toujours nette et complète (atteignant le sillon épécnémial vers le bas). Prépectus aplati. Collare transversalement \pm strié. Ordinairement : toutes les parties de la mésopleure, entre la carène prépectale et la suture méso-métapleurale, sont bien planes. Amérique du Sud **Podagrirus (Podagrirus s. str.)**
- Métapleures lisses ou avec une sculpture vraiment très superficielle (finement striolées ou microponctuées), non gibbeuses dans le haut 7
7. Prépectus plat, toujours bien séparé du reste de l'épicnémium au moins par une rupture de plan, ou par une carène prépectale. Toutes les parties de la mésopleure, entre la limite du prépectus et la suture méso-métapleurale, forment une surface bien plane. Australie **Podagrirus (Echuca PATE, 1944; s. str.)**
- Prépectus \pm convexe, carène prépectale nulle ou incomplète (ne rejoint pas le sillon épécnémial en bas). Le reste de la mésopleure n'est pas parfaitement plat. Amérique du Sud, Nouvelle-Zélande **Podagrirus (Parechuca subg. nov.)**

Type du sous-genre : *Podagrirus (Echuca) neuqueni* LECLERCQ, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 33, n° 22, 1957, pp. 11, 19 (Argentine).

ESPÈCES D'AMÉRIQUE LATINE CATALOGUÉES COMME *RHOPALUM*

Trois espèces sont connues des Antilles : *claviventre* CRESSON, *grenadinum* PATE et *antillarum* LECLERCQ (1957), cette dernière étant reconnaissable notamment par ses scapes fortement incurvés et les articles 3-6 des antennes échancrés basalement et carénés apicalement.

Dans le matériel continental dont j'ai pu disposer jusqu'ici, j'ai reconnu trois espèces décrites antérieurement : *nicaraguense* CAMERON, *herbstii* KOHL et *quitense* BENOIST. Mon catalogue de 1954 (p. 185) mentionne 16 autres espèces, mais après réexamen critique des diagnoses, je ne retiens que les quatre suivantes qui sont certainement des *Rhopalum* : *diopura* PATE (Venezuela), *tristani* PATE (Costa Rica), *calverti* PATE (Costa Rica) et *angulicolle* CAMERON (Mexique). Quatre autres en sont probablement aussi, mais il faudra revoir leurs types pour s'en assurer et pour les situer : *brevinodum*, *crassinodum* et *longinodum* SPINOLA du Chili, et *heterocerum* MANTERO (Patagonie). Il y a aussi *claudii* HERBST dont seule la larve a été décrite et qui, jusqu'à plus ample informé, reste une énigme.

Les sept autres espèces cataloguées provisoirement comme autant de *Rhopalum* me paraissent être des *Podagrirus*, et c'est aussi l'étude de leurs types qui devrait nous éclairer. Il s'agit de : *patagonicum* HOLMBERG (Neuquen), *arechavaletai* BRETHERS (Uruguay), *lynchii* HOLMBERG (Buenos-Aires), *pallipes* LEPELETIER et BRULLÉ (Uruguay; type probablement perdu : il n'est ni à Paris, ni à Turin), *pium* STRAND (Uruguay), *bruchii* SCHROTTKY (Catamarca) et *rufotaeniatum* KOHL (Chili).

Les tableaux et notes qui suivent ont seulement pour objet de faire connaître préliminairement les *Rhopalum* authentiques que j'ai trouvés dans un matériel désespérément maigre accumulé depuis 1954. Mais peut-être y trouvera-t-on aussi l'ébauche d'un système plus cohérent qui facilitera le reclassement des espèces que je n'ai pas encore vues.

TABLEAU DES FEMELLES

1. Aire pygidiale rétrécie, creusée en gouttière et très brillante en arrière, avec base du tergite II. Scapes jaunes en dessous. Fémurs II et III entièrement noirs. Tibias III assez fortement enflés. Cellule marginale des ailes antérieures tronquée largement et perpendiculairement (subg. *Calceorhopalum* TSUNEKI t *Corynopus* LEPELETIER et BRULLÉ) 2
- Aire pygidiale plane, souvent mate, apicalement tronquée et pas toujours bien rebordée. Mandibules et tubercules huméraux jaunes. Angles antérieurs du collare arrondis. Antennes filiformes, l'article 3 court, guère plus long que large, l'article 4 près de deux fois aussi long que large, et le plus long de tous (subg. *Rhopalum* s. str.) 6
2. Segment abdominal I robuste et court (fig. 22) : pas plus long que II, non noduleux. Lobe médian du clypéus proéminent en pointe (fig. 7). Aire dorsale du propodéum très bien délimitée tout autour par un sillon profond et crénelé. Propleures pointues. Mandibules noires. Un trait jaune étroit au tibia I, le reste des pattes tout noir, et pas trace d'anneau au tibia III. Tête et mésothorax entièrement alucats-micropunctués, presque mats. 7,3 mm. — Chili **herbstii** KOHL
- Segment abdominal beaucoup plus grêle et long. Lobe médian du clypéus non pointu. Propodéum sans aire dorsale ou avec une trace mal définie de celle-ci. Mandibules jaunes ou testacées. Tibias III avec un anneau basal jaune 3
3. Grand : 9-10 mm. — Une carène prépectale nette et sineuse, s'estompant vers le bas, conférant à l'épicnémium un relief irrégulier. Antennes grêles : article 3 deux fois plus long que large, les six articles suivants aussi plus longs que larges. Lobe médian du clypéus large et tronqué. Impressions frontales nettes. En avant des hanches II : un tubercule minuscule, suivi d'une courte carène. Première abscisse de la nervure submarginale sensiblement plus longue que la deuxième. — Chili, Argentine **droserum** (LECLERCQ)
- Plus petits et plus grêles. Pas de carène prépectale, épicnémium sans relief particulier. Articles 3 et suivants des antennes plus courts. Impressions frontales obsolètes. Aucune particularité en avant des hanches II 4
4. Tibias II presque entièrement jaunes. Tubercules huméraux roux. Articles 3-12 des antennes courts et épais : 4 aussi large que long, 3 plus large que long, les suivants de plus en plus larges jusqu'au 12^e qui est un peu plus long que les deux précédents. Sommet de la tête finement alucaté mais un peu brillant; mésonotum plus densément chagriné, mat; côtés du thorax et dessus du propodéum à peine alucats, presque lisses. Angles antérieurs du collare arrondis, pas du tout saillants. Lobe médian du clypéus assez étroit, apicalement un peu relevé et faiblement échancré (fig. 1). Apex des hanches testacé, trochanters sombres. Mandibules et tibias I jaunes, fémurs I jaune et testacé. Tibias III bruns. Sternites testacés à partir de l'apex de II, segment VI entièrement testacé, les côtés de l'aire pygidiale peu concaves, la carène longitudinale médiocre. Les deux abscisses de la nervure submarginale subégales. Minuscule : 4,8 mm. — Bolivie, Équateur **calderoni** n. sp.
- Tibias II beaucoup plus noirs que jaunes. Tubercules huméraux noirs ou brun

sombre. Antennes moins épaisses, articles 3-5 un peu plus longs que larges. Côtés du thorax parfaitement lisses, très brillants 5

5. Extrémités inférieures de la carène occipitale saillantes, dentiformes. Segment II de l'abdomen étroit, subcylindrique (fig. 17). Angles antérieurs du collare arrondis. Tibias III (fig. 10) avec un trait jaune allongé du côté interne. Mésonotum très finement et densément chagriné, mat avec des reflets bleutés; sommet de la tête plus finement alutacé; côtés du thorax bien lisses. Aire dorsale du propodéum finement alutacée, assez nettement limitée en arrière par un sillon superficiel très étroit. Lobe médian du clypéus simple (sans bord sous-jacent), légèrement échancré au milieu, avec une dent nette de chaque côté (fig. 2). Première abscisse de la nervure submarginale un peu plus longue que la deuxième. 5,5 mm. — Équateur, Bolivie **rumipambae** n. sp.

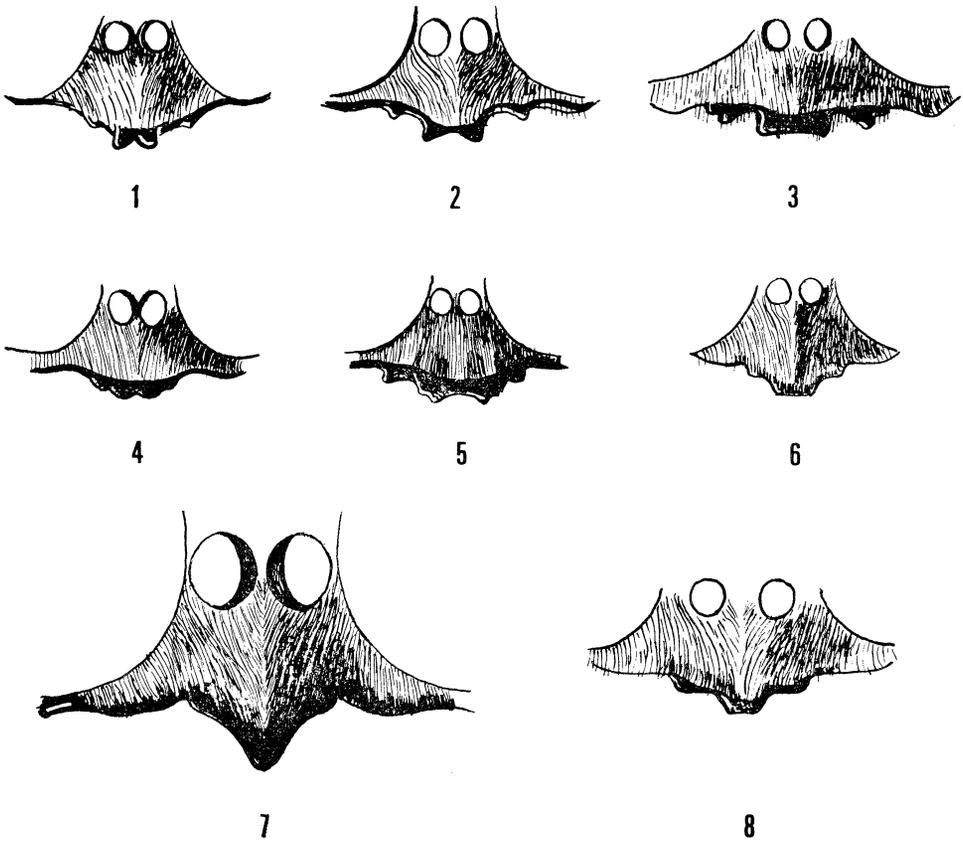


Fig. 1-8

Rhopalum, clypéus. 1. *calderoni* ♀. — 2. *rumipambae* ♀. — 3. *exultatum* ♀. — 4. *calderoni* ♂. — 5. *rumipambae* ♂. — 6. *prisonium* ♀. — 7. *herbstii* ♂. — 8. *plaumanni* ♀.

— Extrémités inférieures de la carène occipitale non saillantes. Segment II de l'abdomen bien plus conique, plus court que I (fig. 18). Angles antérieurs du pronotum saillants en une courte dent obtuse. Tibias III (fig. 11) sans trait jaune

- allongé du côté interne. Sommet de la tête, mésonotum et propodéum sans microsculpture nette, presque aussi lisses que les mésopleures, et sans reflets. Aire dorsale du propodéum non délimitée. Bord antérieur du clypéus (vu par en dessous) double : le bord inférieur en retrait, avec un lobe médian épais, assez large et une dent obtuse de chaque côté; ce bord sous-jacent est surmonté d'une plaque rectangulaire (fig. 3) tronquée, soulevée obliquement. Première abscisse de la submarginale égale ou un peu plus courte que la deuxième. 5,5-7 mm. Équateur, Pérou **exultatum** n. sp.
6. Aire dorsale du propodéum limitée en arrière par un sillon net. Mésonotum mat, finement chagriné. Pattes I-II jaunes. Tibias III fortement renflés. 4,5 mm seulement. — Amérique Centrale **nicaraguaense** CAMERON
- Aire dorsale du propodéum non limitée en arrière 7
7. Segment II de l'abdomen subcylindrique, base du tergite sans fossette. Sommet de la tête, mésonotum, scutellum finement mais très densément microponctués, presque mats; mésopleures plus finement mais distinctement microponctués; côtés du propodéum finement et irrégulièrement rugueux; aire dorsale finement chagrinée, non délimitée. Clypéus tout noir, le lobe médian proéminent en courte plaque tronquée, avec une dent peu saillante, en retrait de chaque côté. Abdomen tout noir, à peine ferrugineux à l'apex des sternites et à l'aire pygidiale, celle-ci faiblement rebordée, seulement à l'apex. Scapes assez largement noircis derrière. Les marques claires sont très pâles, presque blanches; elles affectent : l'apex des hanches, une grande partie des trochanters I-II, l'apex des trochanters III, un large trait sous les fémurs I, un petit sous la base des fémurs II, les tibias I et, moins largement II, devant, les tarsi I et métatarses II, l'anneau basal des tibias III (un peu allongé du côté interne). Tibias III plus enflés. Les deux abscisses de la nervure submarginale sont subégales. Cellule marginale tronquée largement et perpendiculairement. 7,2 mm. — Argentine **pucarense** n. sp.
- Segment II de l'abdomen conique, le tergite avec une fossette ovale, noire ou ferrugineuse, à la base. Tête et thorax beaucoup plus lisses et plus brillants. Première abscisse de la nervure submarginale un peu plus longue que la deuxième 8
8. Clypéus noir, son lobe médian proéminent en pointe obtuse. Scapes en grande partie noirs. Pattes I jaunes à partir de l'apex des hanches mais avec les fémurs noirs dorsalement. Trochanters, fémurs et tibias II en grande partie noirs. Un trait jaune sous la base des fémurs III. Tibias III moyennement enflés, l'anneau basal indistinct derrière, s'allongeant en un trait du côté interne. Côtés des tergites II-IV et les sternites à partir de l'apex de II : testacés. Fossette basale du tergite II noire. Cellule marginale tronquée largement et perpendiculairement. 6 mm. Pérou **quitense** BENOIST
- Lobe médian du clypéus court, tronqué ou subtronqué. Scapes entièrement jaunes ou à peine embrunis. Pattes I-II plus largement jaunes, au moins les tibias le sont entièrement ou presque. Fossette basale du tergite II ferrugineux ou testacé clair 9
9. Moitié basale du segment I de l'abdomen jaune. Pattes I-II entièrement jaunes (à la seule exception des hanches II dans un cas, d'une tache brune sur les

fémurs dans l'autre cas). Scapes entièrement jaunes. Sternites et côtés des tergites en grande partie testacés. Tibias III peu enflés. Cellule marginale tronquée courtement et un peu obliquement. 6,5 mm 10

— Segment I de l'abdomen entièrement noir ou brun sombre 11

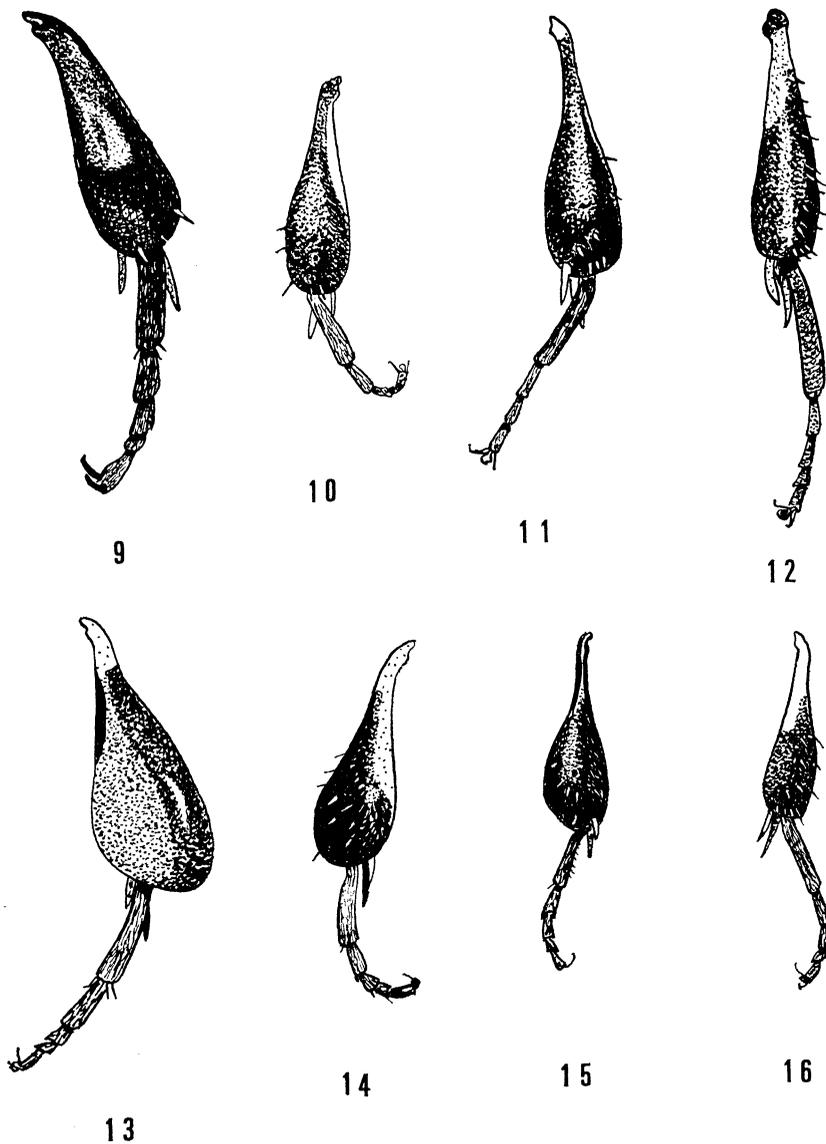


Fig. 9-16

Rhopalum, tibia III. — 9. *herbstii* ♀. — 10. *rumipambae* ♀. — 11. *exultatum* ♀. —
 12. *plaumanni* ♀. — 13. *calderoni* ♂. — 14. *rumipambae* ♂. — 15. *exultatum* ♂. —
 16. *prisonium* ♀.

10. Hanches II entièrement jaunes; fémurs II avec une petite tache brune au-dessus. Clypéus jaune (à peine noirci basalement), son lobe médian tronqué à peine plus large qu'un socket des antennes, avec en retrait de chaque côté, à peine une trace de dent. En outre une petite tache jaune contre l'œil, derrière l'articulation des mandibules. Ponctuation mésonotale fine et assez éparse, mais plus nette. Mexique **rolotum** n. sp.
- Hanches II noires; fémurs II tout jaunes. Clypéus noir, étroitement éclairci au bord antérieur, son lobe médian tronqué un peu plus large, flanqué, de chaque côté, d'une dent nette un peu en retrait; en outre, le bord du clypéus montre une dent triangulaire nette, à ses extrémités, près de l'articulation des mandibules. Joues et tempes entièrement noires. Ponctuation mésonotale perceptible mais moins nette. Bolivie **potosium** n. sp.
11. Clypéus jaune, de même une tache près de l'articulation des mandibules. Scapes brunis dorsalement, funicule brun noir. Pattes I et II jaunes sauf les hanches II et le dessus des fémurs. Abdomen sombre, derniers sternites bruns. Nettement plus grand : 6,5 mm. Brésil **plaumanni** n. sp.
- Clypéus noir, vaguement éclairci au bord antérieur, pas de tache aux joues. Scapes tout jaunes. Pattes I et II entièrement jaunes, seule exception : les hanches II. Sternites et côtés des tergites largement testacés depuis l'apex de II. Minuscule : 4 mm. Paraguay **prisonium** n. sp.

TABLEAU DES MALES

1. Segment abdominal I robuste et court, pas plus long que II, non noduleux. Lobe médian du clypéus proéminent en pointe (fig. 7). Mandibules noires. Un trait jaune aux tibias I, les tarses I-II \pm bruns, le reste des pattes tout noir. Aire dorsale du propodéum délimitée en avant et en arrière par un sillon crénelé. Antennes claviformes, article 3 pas plus long que large, 4-12 nettement plus larges que longs. Tergite VII aplani en aire pygidiale distincte mais ni rebordée, ni sculptée. 7. mm — Chili **herbstii** KOHL
- Segment abdominal I beaucoup plus grêle et plus long. Lobe médian du clypéus non pointu. Mandibules jaunes ou testacées. Un anneau basal jaune, ou au moins un trait jaune aux tibias III. Sauf chez trois espèces (*fenimorum*, *rumipambae* et *nicaraguaense*), aire dorsale du propodéum non limitée postérieurement 2
2. Une pilosité blanche, couchée, assez longue, très dense, cachant complètement les téguments, au bas des tempes, sous les propleures, le mésosternum, les hanches et trochanters II. Assez grand et grêle : 7,5 mm. Trochanters I aplatis, élargis vers l'apex, y formant une dent triangulaire subaiguë. Clypéus jaune (sauf à la base). Sont aussi jaune vif : un trait aux scapes, tache derrière les mandibules, tubercules huméraux, une grande partie des pattes I. Angles antérieurs du collare courtement mais nettement relevés, spiniformes. Tête (vue de haut) très longue, carrée sinon plus longue que large. Mésonotum mat, finement chagriné. Aire dorsale du propodéum précédée d'un sillon large et crénelé, limitée en arrière mais pas latéralement par un sillon étroit, finement crénelé, en V. Épicienium rappelant la condition des *Podagrītus* (*Echuca*) australiens. Abdomen très longuement pétioliforme, les segments II-III subcylindriques. Première abscisse de la nervure submarginale nettement plus longue que la deuxième. — Mexique **fenimorum** n. sp.

- Sous la tête et le thorax : pilosité normale, ni si longue, ni si dense. Autres incompatibilités 3
3. Grand : 8-9 mm. — Épicnémium à relief compliqué par l'existence d'une carène prépectale \pm bien définie. Article 3 des antennes deux fois plus long que large; article 5 échancré basalement, fortement saillant sous sa moitié apicale. Lobe médian du clypéus largement tronqué, non soulevé. Tubercules huméraux jaunâtres. En avant de la hanche II : une petite pointe suivie d'une courte carène. Première abscisse de la nervure submarginale un peu plus longue que la deuxième. — Chili, Argentine **droserum** LECLERCQ
- Moins de 8 mm. — Épicnémium sans relief particulier. Article 3 et suivants des antennes beaucoup plus courts. Aucune particularité en avant des hanches II. Les deux abscisses de la nervure submarginale subégales, voire même la première plus courte que la deuxième 4
4. Extrémités inférieures de la carène occipitale saillantes, dentiformes. Segment II de l'abdomen subcylindrique; tergite II sans fossette basale. Tubercules huméraux bruns. Fémurs I et II plus noirs que jaunes. Tibias III (fig. 14) très minces à la base, puis très enflés; l'anneau basal jaune continué par une ligne très allongée du côté interne. Articles 10-12 des antennes aplatis, lisses et très clairs en dessous, le 12^e saillant obtusément à l'apex. Mésonotum densément et finement chagriné, mat, mais côtés du thorax bien lisses. Aire dorsale du segment médiaire limitée en arrière par un sillon. Lobe médian du clypéus proéminent, large, un peu soulevé, subtronqué ou légèrement échancré, avec une dent obtuse en retrait de chaque côté (fig. 5). — Équateur, Bolivie 5
. **rumipambae** n. sp.
- Extrémités de la carène occipitale non saillantes 5
5. Tubercules huméraux bruns. Article 5 des antennes saillant obliquement à l'apex, en dessous. Fémurs II largement noirs. Segment II de l'abdomen sensiblement mais peu élargi vers l'arrière, sans fossette à la base du tergite. Tibias III très enflés, aplatis du côté interne 7
- Tubercules huméraux jaunes ou blancs. Segment II de l'abdomen plus conique 7
6. Angles du collare saillants en une courte dent obtuse. Mésonotum très brillant, à microsculpture imperceptible. Bord antérieur du clypéus (vu par en dessous) double : le bord inférieur en retrait, avec un lobe médian épais, légèrement échancré, et une forte dent de chaque côté, surplombé par une large plaque rectangulaire, tronquée, soulevée obliquement. Fémurs I et tibias II noirs, ceux-ci étroitement éclaircis à la base et à l'apex. Tibias III (fig. 15) noirs (sauf l'anneau basal). 5,5 mm. — Équateur, Pérou
. **exultatum** n. sp.
- Angles du collare arrondis. Mésonotum assez mat, très densément microsculpté. Bord antérieur du clypéus simple, avec un lobe médian court, étroitement éclairci et légèrement échancré (fig. 4). Pattes I et tibias II entièrement jaunes, fémurs II noirs. Tibias III (fig. 3) largement roux testacé. 5 mm. — Bolivie, Équateur **calderoni** n. sp.
7. Articles 4-6 des antennes profondément échancrés. Bord antérieur du clypéus

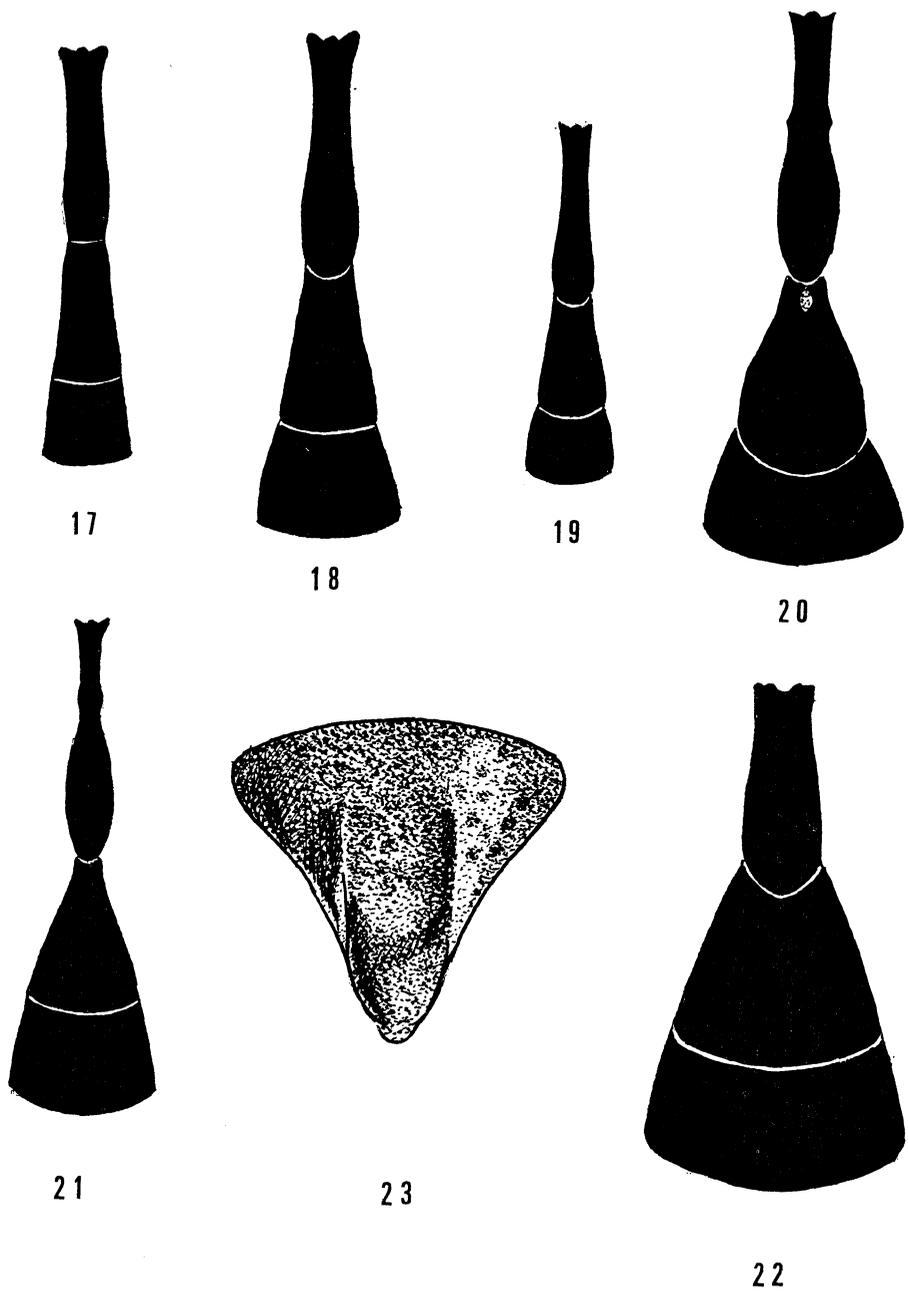


Fig. 17-23

Rhopalum, base de l'abdomen. — 17. *rumipambae* ♀. — 18. *exultatum* ♀. —
 19. *exultatum* ♂. — 20. *plaumanni* ♀. — 21. *potosium* ♀. — 22. *herbstii* ♀. —
 23. *potosium* ♀, tergite VI.

non proéminent, très large, tronqué. Une fossette à la base du tergite II. Fémurs et tibias II tachés de noir. Plus grand : 7 mm. — Équateur .
 **quitense** BENOIST

— Antennes sans modification. Pattes I-II entièrement ou en grande partie jaunes. Minuscules : 3,5-4 mm 8

8. Tibias III peu enflés (fig. 16). Aire dorsale du propodéum lisse, non délimitée par un sillon. Tête et thorax entièrement lisses. Antennes faiblement épaissies vers l'apex. Pattes I-II entièrement jaune très pâle (sauf les hanches II brunes). Tubercules huméraux blancs. Tergite II avec une fossette basale. — Paraguay **prisonium** n. sp. .

— Tibias III énormes. Aire dorsale du propodéum mate, mais circonscrite par un sillon étroit; à sa base : un sillon assez profond, crénelé. Tête et thorax mats, surtout le mésonotum qui est très densément et très finement chagriné. Antennes fortement épaissies vers l'apex. Pattes I-II jaune vif (sauf les hanches, une petite tache brune au-dessus des fémurs I, et une grande tache au-dessus des fémurs II). Tubercules huméraux jaunes. Tergite II sans fossette basale. — Amérique Centrale **nicaraguaense** CAMERON

Rhopalum (Calceorhopalum) herbstii (KOHLE)

Fig. 7, 9, 22

Crabro (Rhopalum) herbstii KOHL, Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 55, 1905, p. 355 (♀; Chili : Concepcion).

Allotype. — Chili : Chuilicura ♂ I.1951 (Instituto Pedagógico, c.o. Instituto Miguel Lillo, Tucuman).

En outre : Chili, île Chiloe, Castro, ♀ 22.XI.1926 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Très distinct des autres *Rhopalum* sud-américains, rappelle l'espèce australienne *variitarse* TURNER par la robustesse et par le prépectus nettement séparé du reste de l'épicnémium par une différence de plan, sans renfort de carène. La première abscisse de la nervure submarginale est presque deux fois plus longue que la seconde. Tout cela m'a fait hésiter, je me suis d'abord demandé s'il ne s'agit pas d'un *Podagrītus*.

Chez la femelle, les mandibules sont courtement bidentées, les tubercules huméraux sont jaunes. Articles des antennes assez courts, le 3^e pas plus long que large, comparable au 4^e. Vue de haut, la tête a un contour presque carré. Impressions frontales longues, assez larges, plus profondes que d'ordinaire. Ocelles en triangle équilatéral, avec PO un peu plus court que OO. Tibias III fortement claviformes, très peu épineux (fig. 9).

Le mâle correspond très bien à la femelle et à la description de KOHL. Il a les impressions frontales moins larges et moins profondes. Les antennes s'épaississent assez fortement vers le dernier article; les articles (sauf le dernier) plus larges que longs, un peu aplatis, noirs, guère plus clairs en-dessous; aucun n'est échancré. Sculpture un peu plus superficielle et moins dense. Le sillon qui limite postérieurement l'aire dorsale du propodéum s'efface vers l'avant.

Rhopalum (subgenus?) **fenimorum** n. sp.

Holotype. — Mexique : Guerrero central ♀ (Faculté des Sciences Agronomique, Gembloux).

On dirait facilement un *Podagrītus*, plus particulièrement un *Echuca* australien, parce qu'on peut reconnaître un prépectus presque plat, assez bien séparé du reste de l'épécémium. Mais il n'y a pas la moindre trace de carène prépectale. Noter aussi que le sillon épécémial est étroit et peu profond, le scrobe mésopleural très petit, tout cela sur une surface très plane. J'en fais cependant un *Rhopalum* parce qu'il n'y a pas trace d'aire pygidiale et parce que les autres caractères de conformation rappellent ce que j'ai vu chez l'un ou l'autre *Rhopalum*. C'est toutefois une espèce très isolée. Complétons ainsi ce qui figure dans le tableau.

Noir assez mat, avec une microsculpture alutacée très fine sur la tête, le collare, le mésonotum et le propodéum; mésopleures et côtés du propodéum un peu plus brillants. Abdomen noir brun. Aux pattes I, le jaune s'étend sous l'apex des hanches (largement), aux trochanters (presque entièrement), sous les fémurs (plus largement à la base), devant les tibias. Aux pattes II, le jaune ne marque que l'apex des hanches II (étroitement), la base et l'extrême apex des tibias, et, comme aux pattes I, l'entièreté des tarsi. Aux pattes III, les tibias qui sont fortement renflés et non épineux, sont très courtement maculés à la base, mais le jaune s'allonge en un trait du côté interne.

Mandibules bidentées. Lobe médian du clypéus court, largement tronqué, presque vitreux; aucune dent latérale. Aux antennes : article 2 plus large que les suivants, 3-4 nettement plus longs que larges, les suivants de plus en plus courts et de plus en plus larges, plus larges que longs à partir de 7, le dernier grand : aplati cordiforme; profil sinueux sous 4-6; dessous ferrugineux de 3 à 13. Sur la tête remarquablement allongée : pas d'impressions frontales distinctes, OO un peu plus que PO, et les ocelles postérieurs séparés de la carène occipitale par au moins trois fois PO.

Collare rectangulaire, assez long, assez plat (sauf aux angles spiniformes). Fémurs I épaissis basalement. Tibias II sans éperon, je n'ai pas l'impression qu'il soit perdu. Métatarses normaux, les III ni épaissis, ni incurvés.

Segmeāt abdominal I assez grêle, plus long que II et que le fémur III, médiocrement noduleux; II nettement plus long que III et, apicalement, de même diamètre; tergite II sans fossette. Sternites IV-VI couverts de longs poils blancs dressés.

Rhopalum (**Calceorhopalum**) **droserum** (LECLERCQ)

Podagrītus (*Echuca*) *droserus* LECLERCQ, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 33, n° 22, 1957, pp. 11, 14 (♀, ♂; Chili; Argentine).

Le holotype, l'allotype et un paratype appartenaient à ma collection personnelle et contrairement à ce que j'ai indiqué dans mon travail de 1957, je les ai finalement déposés, avec le reste de ma collection d'alors, dans les collections de la Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux.

C'était un *Podagrītus* très aberrant par l'aire pygidiale des femelles creusée en gouttière. Ma nouvelle conception oblige à le transférer dans le genre *Rhopalum* où malgré tout, il est une entité assez isolée, déjà étonnante par sa grande taille.

Rhopalum (Calceorhopalum) calderoni n. sp.

Fig. 1, 4, 13

Holotype. — Bolivie ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Allotype. — Équateur : Cotocollao ♂ 22.II.1931 (R. BENOIST leg., Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).

Paratypes. — Équateur : de Sambiza à Calderon ♂ 27.X.1930, Calderon ♂ 17.XII.1930 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Le mâle de Calderon est très endommagé, il n'en reste que le thorax et les pattes, mais sa détermination ne fait aucun doute.

C'est avec quelques réserves que j'en fais un *Calceorhopalum* car la carène de l'aire pygidiale est courte et peu marquée tandis que l'excavation apicale est peu profonde, suggérant une condition intermédiaire entre les *Rhopalum* s. str. et les *Corynopus*.

Rhopalum (Corynopus) rumipambae n. sp.

Fig. 2, 5, 10, 14, 17

Holotype. — Équateur : Rumipamba ♀ 22.III.1931 (R. BENOIST leg., Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).

Allotype. — Bolivie ♂ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Paratype. — Équateur : Quito ♂ (sans abdomen !) 23.XI.1930 (R. BENOIST, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).

De cette espèce très reconnaissable (dents sous la tête, abdomen longuement pétiolé, couleur des tibias III, etc.), je fais un *Corynopus* plutôt qu'un *Calceorhopalum* parce que l'aire pygidiale femelle très bien creusée en gouttière présente non pas une carène basale mais bien une gibbosité médiane obtuse et très petite.

Rhopalum (Calceorhopalum) exultatum n. sp.

Fig. 3, 11, 15, 18, 19

Holotype. — Équateur : Puembo ♀ 20.II.1931 (R. BENOIST leg., Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris).

Allotype. — Équateur : Quito ♂ I.1932 (idem).

Paratypes. — Équateur : Quito ♂ VI.1930, 2 ♂ 27.X.1930 élevés de nids dans des tiges de *Rubus* (R. BENOIST, Muséum de Paris et Faculté de Gembloux); Pérou : Callanga ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

C'est notamment le clypéus avec une partie sous-jacente et un lobe médian en surplomb qui caractérise cette espèce, chez les deux sexes. Mais un examen ordinaire ne révèle que le dessin de ma fig. 3; pour voir le caractère, il faut examiner la tête obliquement, d'en dessous, et ne pas être gêné par les mandibules.

L'exemplaire du Pérou se singularise par quelques détails. Il est un peu plus grand (7 mm). La carène longitudinale de l'aire pygidiale est plus forte. Sternites plus éclaircis. Mandibules et la majeure partie des tibias I roux testacé au lieu de franchement jaune.

Rhopalum (Rhopalum) pucarense n. sp.

Holotype. — Argentine, Parc Nacional Lanin, Pucara ♀ XII.1950 (I. SCHAJOVSKOI leg., Instituto Miguel Lillo, Tucuman).

Paratype. — Ibidem, ♀ III.1951 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Les marques d'un jaune presque blanc, notamment présentes aux trochanters, me paraissent très discriminantes, en plus des caractères de conformation et de sculpture.

Rhopalum (Rhopalum) quitense (BENOIST)

Crabro (Rhopalum) quitensis BENOIST, Ann. Soc. Ent. France, 111, 1942, p. 82 (♀, ♂; Équateur : Rumipamba; types au Muséum de Paris).

Rhopalum quitense LECLERCQ, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 26, n° 15, 1950, p. 7.

Paratypes (3 ♂ et 1 ♀) cédés par R. BENOIST, à la Faculté de Gembloux.

Me basant sur les modifications des antennes du mâle, j'ai dit en 1950 que « c'est un *Corynopus* tout à fait caractéristique ». Mais on sépare maintenant *Corynopus* de *Rhopalum* en considérant prioritairement et très judicieusement la conformation de l'aire pygidiale femelle, et à ce titre, c'est vraiment un *Rhopalum* s. str.

Certains exemplaires obtenus par BENOIST de tiges de *Rubus* ont éclos le 27.X.1930, donc en même temps que deux mâles de l'espèce nouvelle que j'ai appelée *exultatum*. On peut donc penser que les deux espèces, peut-être aussi *rumipambae*, habitent les mêmes biotopes aux environs de Quito.

Rhopalum (Rhopalum) rolotum n. sp.

Holotype. — Mexique : Orizaba ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

J'ai risqué de donner un nom à ce vieil exemplaire que j'ai depuis longtemps en collection parce qu'il ne me paraît avoir rien de commun avec les *Rhopalum* déjà décrits de l'Amérique Centrale par CAMERON et PATE. Comme *tristiani* PARE (de Costa Rica), il a le clypéus jaune, mais ses tibias III sont vraiment très peu épaissis et modérément épineux (au lieu de « strongly, abruptly swollen and clavate, their outer faces weakly spinose »). Noter aussi l'originalité de la moitié basale du segment abdominal I qui est jaune.

Rhopalum (Rhopalum) potosium n. sp.

Fig. 21, 23

Holotype. — Bolivie : Potosi, ♀ 1961 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Ressemble beaucoup à l'espèce précédente, au point que je n'aurais pas hésité à tenir les deux exemplaires pour conspécifiques s'ils ne provenaient de lieux si éloignés. Mais peut-être ce qui figure dans le tableau suffit-il à justifier aussi leur distinction ?

Rhopalum (Rhopalum) plaumanni n. sp.

Fig. 8, 12, 20

Holotype. — Brésil : Nova Teutonia (27°11'-52°23'), 300-500 m, ♀ 29.I.1951 (F. PLAUMANN leg., Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Paratype. — Idem ♀ (idem).

Très proche des deux précédents, clypéus coloré et conformé comme *rolotum* mais pattes et abdomen beaucoup plus mélanisés. La fossette à la base du tergite II (fig. 20) très évidente : roux clair contrastant avec le noir du reste des téguments.

Rhopalum (Rhopalum) prisonium n. sp.

Fig. 6, 16

Holotype. — Paraguay : San Bernardino ♀ (FIEBRIG leg., Naturhistorisches Museum, Wien).

Allotype. — Idem ♂ (idem).

Paratype. — Idem ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Très proche des trois précédents mais se distingue de suite par la taille minuscule.

Rhopalum (Rhopalum) nicaraguaense CAMERON

Rhopalum nicaraguaense CAMERON, Invertebrata Pacifica I, p. 66 (♀; Nicaragua : San Marcos).

Rhopalum opacum ROHWER, Proc. L. S. National Mus., 47, 1914, p. 521 (♂; Guatemala : Quirigua).

Euphilis (Euphilis) nicaraguaënsis PATE, Notulae Naturae Acad. Nat. Sci. Philadelphia, n° 185, 1947, p. 7.

Rhopalum nicaraguaënsis LECLERCQ, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 26, 1950, p. 7 (le type est au British Museum).

Examiné : Costa Rica : San José, La Caja ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

BIBLIOGRAPHIE

DE BEAUMONT, J., 1964. — Insecta Helvetica, Fauna 3, Hymenoptera : Sphecidae. *Soc. Ent. Suisse*, pp. 1-169.

BENOIST, R., 1942. — Les Hyménoptères qui habitent les tiges de ronce aux environs de Quito (Équateur). *Ann. Soc. Ent. France*, **111**, pp. 75-90.

LECLERCQ, J., 1954. — Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens. *Thèse Agrégation Fac. Sci. Univ. Liège*.

LECLERCQ, J., 1955. — Révision des *Rhopalum* (KIRBY, 1829) néo-zélandais (Hym. Sphecidae, Crabroninae). *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, **31**, n° 82.

LECLERCQ, J., 1955. — Révision des *Podagritys* (SPINOLA, 1851) australiens. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **91**, pp. 305-330.

LECLERCQ, J., 1957. — *Rhopalum (Rhopalum) antillarum* n. sp., Crabronien nouveau de Cuba. *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **93**, pp. 54-56.

- LECLERCQ, J., 1957. — Le genre *Rhopalum* (KIRBY, 1829) en Australie. *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **93**, pp. 177-232.
- LECLERCQ, J., 1957. — Recherches systématiques et taxonomiques sur le genre *Podagrītus* (Hym. Sphecidae, Crabroninae). I. — Sur onze espèces australiennes et une espèce des îles Fidji. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, **33**, n° 15.
- LECLERCQ, J., 1957. — Idem. II. — Introduction à l'étude des espèces sud-américaines et révision des sous-genres *Echucoides* et *Echuca*. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, **33**, n° 22.
- LECLERCQ, J., 1957. — Sur les éléments du mésopectus des Hyménoptères Spécicides. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, **33**, n° 34.
- LECLERCQ, J., 1957. — Recherches systématiques et taxonomiques sur le genre *Podagrītus* (Hym. Sphecidae, Crabroninae). III. — Révision des *Podagrītus* subg. *Podagrītus*. *Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg.*, **33**, n° 46.
- LECLERCQ, J., 1961. — Deux Crabroniens nouveaux du Nigéria et remarques sur l'existence de *Podagrītus* en Afrique. *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **97**, pp. 169-175.
- LECLERCQ, J., 1963. — Crabroniens d'Asie et des Philippines (Hymenoptera Sphecidae). *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **99**, pp. 1-82.
- TSUNEKI, K., 1952. — The genus *Rhopalum* Kirby (1829) of Japan, Korea, Saghalien and the Kuriles, with a suggested reclassification of the subgenera and descriptions of four new species (Hym. Sphecidae, Crabroninae). *J. Fac. Sci. Hokkaido Univ., ser. VI, Zool.*, **11**, pp. 110-124.
- TSUNEKI, K., 1960. — The Japanese and Korean species of *Rhopalum* (Hym., Sphecidae, Crabroninae). *The Life Study (Fukui)*, **4**, pp. 57-63.
- TSUNEKI, K., 1968. — Studies on the Formosan Sphecidae (V). The subfamily Crabroninae (Hymenoptera) with a key to the species of Crabronini occurring in Formosa and the Ryukyus. *Etizenia (Fukui Univ.)*, n° **30**.