

284-

EXTRAIT DU BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES
DE LIÈGE

N^{os} 1-2 — 1968

CRABRONIENS DES GENRES
CROSSOCERUS ET *ENOPLOLINDENIUS*
TROUVÉS EN AMÉRIQUE LATINE

(*Hymenoptera Sphecidae Crabroninae*)

par JEAN LECLERCQ
*Laboratoire de Zoologie générale,
Faculté des Sciences agronomiques de l'État, Gembloux*

LIÈGE
IMPRIMERIE GEORGE MICHIELS, S. A.
6, RUE DE LA PAIX

1968

CRABRONIENS DES GENRES
CROSSOCERUS ET *ENOPLOLINDENIUS*
 TROUVÉS EN AMÉRIQUE LATINE

(Hymenoptera Sphecidae Crabroninae)

par JEAN LECLERCQ (*)
 Laboratoire de Zoologie générale,
 Faculté des Sciences agronomiques de l'État, Gembloux

SUMMARY

Keys to the species of *Crossocerus* and *Enoplolindeni* subg. *Iskutana* found in Latin America, also a revised key to the subgenera of black, xylicolous *Crossocerus*.

New taxa : *Crossocerus* (*Microcrabro*) *viennensis* (Costa Rica) and *gemblacensis* (Costa Rica), *Crossocerus* (*Crossocerus*) *derivus* (Mexico), *Crossocerus* (*Neoblepharipus* subg. n.) for *maculitarsis* CAMERON and *potosus* (type of the subg. ; Bolivia, Peru), *pignatus* (Peru, Bolivia) and *porexus* (Brasil) ; *Enoplolindeni* (*Iskutana*) *callangae* (Peru), *nisera* (Bolivia), *sucrensis* (Bolivia), *hilota* (Bolivia) and *febrigi* (Paraguay).

New synonymy : *Synorhopalum* ASHMEAD = *Crossocerus* s. str. ; *Enoplolindeni* (*Enoplolindeni*) *aymara* PATE = *pugnans* SMITH.

Distribution records for other species, including *Crossocerus elongatulus*, a common european species which appears to have become well established in Argentina.

Genre *CROSSOCERUS* LEPELETIER de St-FARGEAU et BRULLE, 1834

Les seuls *Crossocerus* connus jusqu'ici d'Amérique Latine avaient été trouvés au Mexique, un de plus à l'île de la Trinité. J'ai fini par en obtenir quelques-uns de l'Amérique du Sud qui m'ont bien intrigué. Les uns, d'Argentine, appartiennent manifestement à la plus commune des espèces européennes ; les autres rappellent beaucoup une espèce de Sibérie et du Japon. Ainsi, il apparaît que s'il y a des *Crossocerus* dans ce continent, ils y constituent un élément de peuplement considérablement moins original que tant d'autres lignées de Crabroniens qu'on y rencontre plus fréquemment.

J'ai saisi l'occasion pour essayer de classer les espèces mexicaines et présenter un tableau rassemblant ce que j'ai pu apprendre ou supposer pour les *Crossocerus* latino-américains. Mais il est très évident que pareille entreprise avait quelque chose de téméraire. Pour la mener à bien, il aurait fallu une bonne expérience des *Crossocerus* des U.S.A. que je n'ai pas, et pourrais difficilement avoir, faute de matériel. Néanmoins, j'espère que mon essai très provisoire aura au moins l'utilité de clarifier les voies à suivre pour atteindre l'objectif souhaité : une révision du genre entier pour les deux Amériques.

(*) Manuscrit reçu le 18 janvier 1968.

TABLEAU DES *CROSSOCERUS*

1. ♀♀ 2
 — ♂♂ 16
2. Mandibules à pointe simple. Aire pygidiale en triangle régulier, plane, ponctuée. Abdomen noir, assez allongé. Pas de pointe précoxale aux mésopleures. Pas de dent aux extrémités inférieures de la carène occipitale. Lobe médian du clypéus tronqué ou ± tridenté. Aux ailes postérieures : lobe anal aussi long que la cellule submédiane (*Microcrabro*, syn. : *Yuchiha*) 3
 — Mandibules bidentées ou tridentées à l'extrémité 6
3. Marques jaunes localisées aux mandibules, scapes et tarses I. En outre, d'après CAMERON : bord antérieur du clypéus largement arrondi ; article 3 des antennes distinctement plus long que 4 ; aire dorsale du propodéum striolée longitudinalement. Mexique : Guerrero C. (*Microcrabro*) *jason* CAMERON
- Marques jaunes plus étendues, au moins les tibias I jaunes. Bord antérieur du clypéus tronqué ou tridenté ; articles 3 et 4 des antennes subégaux ; aire dorsale du propodéum en majeure partie lisse 4
4. Sont jaunes : le collare, les tubercules huméraux, les 2/3 du scutellum, les tibias I-II (embrunés derrière) et un large anneau aux tibias III. Éperons des tibias et tous les tarses sombres. Bord antérieur du clypéus fortement bisinué et, de ce fait : tricrénulé. Aire dorsale du propodéum limitée en arrière par un sillon fortement fovéolé, en outre fortement fovéolée à sa base, et divisée par un sillon longitudinal large, fovéolé et rebordé. Mexique : Jalisco C. (*Microcrabro*) *phaeochilos* PATE
- Collare et scutellum noirs. Éperons des tarses clairs. Bord antérieur du clypéus moins profondément bisinué. Sillons de l'aire dorsale du propodéum beaucoup plus superficiels, le sillon longitudinal étroit et non rebordé ; à la base de l'aire : seulement quelques carénules courtes ne dessinant pas des fovéoles. Costa Rica 5
5. Front et vertex parfaitement brillants entre la microponctuation très espacée — ceci contraste avec la condition du mésonotum où la microponctuation est sur fond mat et finement alutacé. Bord antérieur du clypéus brièvement tridenté (fig. 1). Faces latérales du propodéum entièrement lisses. Sont jaunes : scapes entièrement (ou à peine embrunés dorsalement), tubercules huméraux, trochanters I-III, fémurs + tibias + tarses I, article 1 des tarses II (presque blanc), un trait à la base des tibias III du côté externe. Fémurs + tibias II brun fauve. Aire pygidiale à ponctuation plus serrée C. (*Microcrabro*) *viennensis* n. sp.
- Front et vertex très finement alucatés et mats entre la microponctuation — condition qui annonce celle du mésonotum. Bord antérieur du clypéus plutôt tronqué (dents obsolètes). Faces latérales du propodéum en partie finement striolées. Scapes largement noircis dorsalement. Tubercules huméraux bruns, vaguement tachés de jaune. Pattes beaucoup plus sombres : apex des hanches I-II étroitement jaune mais trochanters I brun clair, II-III brun sombre ; fémurs I noirs mais tibias + tarses I bien jaunes ; tibias II brun sombre avec un trait

jaune à la base ; article 1 des tarsi II également clairs, presque blanc (malheureusement tibia III perdus). Aire pygidiale à ponctuation plus éparse

. C. (*Microcrabro*) *gemblacensis* n. sp.

6. Aire pygidiale en triangle régulier, plane, ponctuée. Mandibules bidentées à l'extrémité. Pas de pointe précoxale aux mésopleures. Tête et thorax peu ou pas du tout brillants ; front, vertex et mésonotum densément ponctués ou microponctués (*Crossocerus* s. str.) 7

— Aire pygidiale lisse, glabre, brillante, \pm rétrécie et \pm creusée en gouttière vers l'apex, parfois avec une gibbosité basale 10

7. Deux espèces mexicaines dont les types sont à revoir. D'après leurs diagnoses :

Sont notamment jaunes : trochanters I-II, apex des fémurs I, tibia I-II, anneau basal aux tibia III, mais collare noir. Ocelles grands, l'antérieur séparé des postérieurs par une distance un peu plus grande que PO. Mésonotum alutacé ; aire dorsale du propodéum lisse, délimitée par un sillon vaguement fovéolé. Chilpancingo C. (*Crossocerus*) *ezrae* CAMERON

Sont notamment jaunes : tubercules huméraux, côté externe des tibia I-II, base des tibia III, tarsi I-III. Mésonotum finement ponctué sur fond alutacé ; scutellum et mésopleures finement ponctués sur fond lisse. Aire dorsale du propodéum obliquement striolée, délimitée par un sillon vaguement fovéolé. Meadow Valley C. (*Crossocerus*) *xanthognatus* ROHWER

— Différentes ou présumées telles. Toutes : mandibules et scapes jaunes au moins en partie ; pas de pointe précoxale aux mésopleures ; article 3 des antennes un peu plus long que 4 ; PO un peu plus courte que OO ; tous les éperons des tibia clairs ; aire dorsale du propodéum délimitée par un sillon \pm fovéolé, qui s'estompe vers l'avant 8

8. Tête et mésonotum nettement et densément ponctués sur fond lisse. Impressions frontales, brillantes, entre les ocelles postérieurs et le bord de l'œil, très évidentes et légèrement surélevées. Bord antérieur du clypéus avec un lobe médian subtronqué (fig. 2). Propleures obtusément tuberculées. Collare assez haut, large et droit, avec deux taches blanchâtres. Tubercules huméraux bruns, \pm tachés de jaune en-dessous. Faces latérales du propodéum planes, en grande partie lisses, non séparées de la face dorsale par une carène ; aire dorsale lisse, avec de fortes fovéoles basales et un sillon médian basalement très élargi. Abdomen non pétiolé, segment I large, sans constriction à sa jonction avec II. Tergites lisses. Aire pygidiale noire, à ponctuation assez éparse. Pattes noires, tibia I jaunes du côté externe, II-III avec un trait basal court. Des stries à l'apex du mésonotum. Argentine

. C. (*Crossocerus*) *elongatulus* VANDER LINDEN

— Tête et mésonotum d'aspect très mat, très finement alutacé, à microponctuation surimposée extrêmement fine ou indistincte. Pas d'impressions frontales évidentes. Bord antérieur du clypéus \pm bisinué. Propleures moins saillantes, plus arrondies. Collare plus arrondi aux angles. Faces latérales du propodéum \pm nettement striolées séparées de la face dorsale par une fine carène ; aire dorsale mate, finement striolée, à fovéoles basales moins fortes et sillon médian non élargi. Abdomen \pm pétiolé, segment I plus étroit. Tergites très finement alutacés. Mexique 9

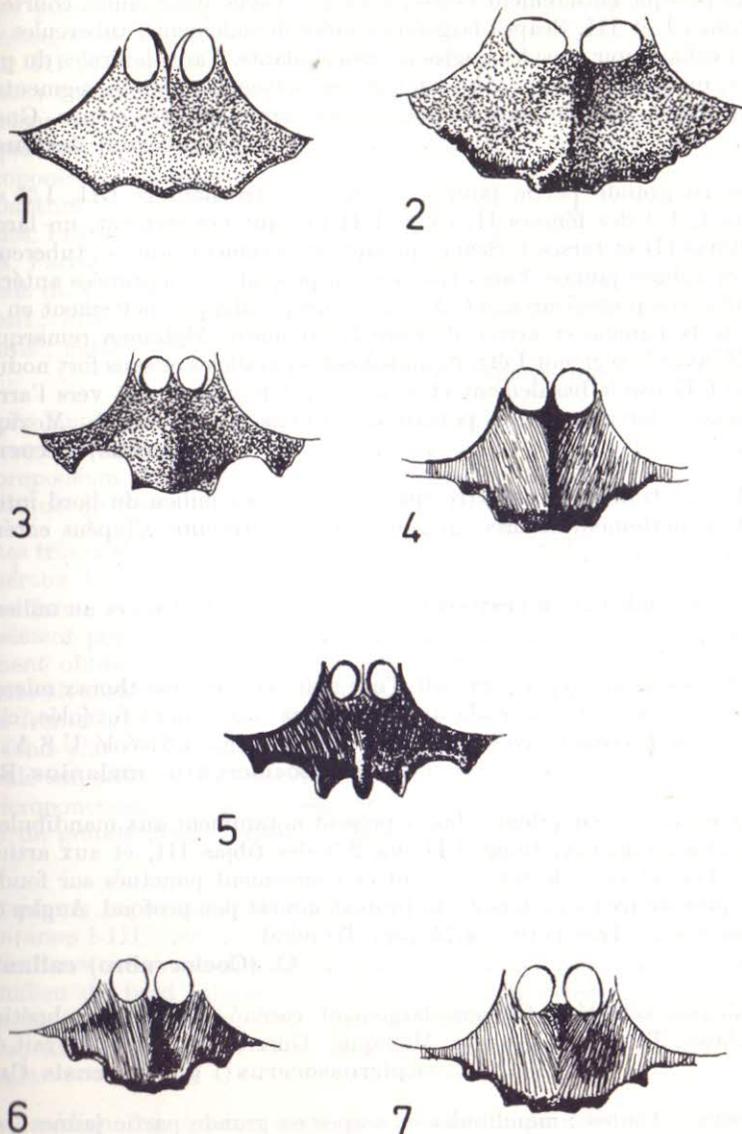


Fig. 1-7

Crossocerus, clypéus. — 1. *viennensis* ♀. — 2. *elongatulus* ♀ (de Buenos-Aires). — 3. *pignatus* ♀. — 4. *pignatus* ♂. — 5. *potosus* ♀. — 6. *potosus* ♂. — 7. *potosus* ♂ (variation).

9. Pattes presque entièrement noires, avec une vague ligne jaune, courte, à la base des tibias I et III. Scapes largement noirs dorsalement; tubercules huméraux noirs; collare noir avec les angles un peu saillants. Faces latérales du propodéum planes, un peu plus lisses. Abdomen moins nettement pétiolé, segments I-II plus larges. Aire pygidiale noire, à ponctuation vraiment très éparse. Guerrero.

C. (*Crossocerus*) *derivus* n. sp.

— Pattes en grande partie jaunes, au moins: trochanters I-II, 1/3 apical des fémurs I, 1/4 des fémurs II, tibias I-II presque entièrement, un large anneau aux tibias III et tarsi I. Scapes presque entièrement jaunes; tubercules huméraux et collare jaunes. Faces latérales du propodéum déprimées antérieurement et surélevées postérieurement, à cause d'un pli oblique, nettement en relief, qui part de la hanche et arrive derrière le stigmate. Abdomen remarquablement pétiolé, avec le segment I étroit, mais à côtés parallèles et sans fort nodule apical; segment II étroit basalement et s'élargissant régulièrement vers l'arrière. Aire pygidiale ± ferrugineuse, à ponctuation moins éparse. U.S.A., Mexique.

C. (*Crossocerus*) *decorus* Fox

10. Mandibules tridentées à l'extrémité, sans dent au milieu du bord interne. Aire pygidiale nettement creusée en gouttière à l'extrémité. Clypéus caréné (*Coelocrabro*) 11

— Mandibules bidentées à l'extrémité, ordinairement ± dentées au milieu du bord interne 12

11. Bord antérieur du clypéus arrondi. Tout noir. Tête et mésothorax microponctués sur fond alutacé. Aire dorsale du propodéum basalement fovéolée, circonscrite par un sillon fovéolé, et avec un sillon médian fortement fovéolé. U.S.A., Mexique.

C. (*Coelocrabro*) *melanias* ROHWER

— Bord postérieur à cinq dents. Jaune présent notamment aux mandibules, scapes, tubercules huméraux, tibias I-II, les 2/3 des tibias III, et aux articles I des tarsi. Tête et mésothorax finement et éparsément ponctués sur fond lisse. Le sillon qui entoure l'aire dorsale du propodéum est peu profond. Angles du collare à épine aiguë. Très petit: 4,75 mm. Trinidad

C. (*Coelocrabro*) *callani* PATE

12. Mésopleures aciculées. Clypéus largement caréné. Abdomen subpétiolé. Ailes assombries. Tout noir. 7-8 mm. Mexique: Guerrero. Le type devrait être revu.

C. (*Epicrossocerus*?) *guerrerensis* CAMERON

— Différentes. Toutes: mandibules et scapes en grande partie jaunes; angles du collare transversalement épaissis, suivis d'une encoche latérale; carène occipitale largement interrompue sous la tête, sans dent aux extrémités; ponctuation mésopleurale extrêmement fine ou obsolète, sur fond lisse; une forte pointe précoxale; entre les faces latérales et la face dorsale du propodéum: une carène à l'apex seulement; aire dorsale bien circonscrite; abdomen sessile ou subpétiolé; base du tergite II ni déprimée, ni étranglée; tergites II-III très finement alutacés; bord postérieur des tergites I-V ± décolorés-bruns; aire pygidiale médiocrement excavée à l'apex, avec une gibbosité basale ± sculptée, très finement carénulée en Y; tibias III non fortement enflés et banalement épineux; 7-9 mm (*Neoblepharipus* subg. n.) 13

13. Moitié postérieure du tergite I brun rouge; bord postérieur des tergites II-V assez largement ferrugineux. Abdomen subpétiolé: segment I aussi long que le fémur III, s'élargissant régulièrement vers l'arrière mais non noduleux. Sont jaunes: tubercules huméraux et tous les tibias (sauf du côté interne). Bord antérieur du clypéus avec un lobe médian large et faiblement bisiné et, de chaque côté, largement distante, une dent saillante et courte. Front densément microponctué; impressions frontales nettes, petites, allongées contre l'orbite. Mésonotum densément et finement ponctué, avec en plus, des stries longitudinales. Propleures aiguës. Une petite dent au milieu du bord interne des mandibules. Faces latérales du propodéum en majeure partie finement striolées. Aire dorsale du propodéum limitée par un sillon guère fovéolé, étroit, estompé vers l'avant; fovéoles basales à peu près nulles; sillon médian assez étroit, bien rebordé; surface restante lisse. Mexique: Guerrero

C. (*Neoblepharipus*) *maculitarsis* CAMERON

— Tergite I noir, plus court et plus bombé; bord postérieur des tergites II-V très étroitement ferrugineux. Fovéoles basales plus nettes à la base de l'aire dorsale du propodéum. Toutes: tergite V assez densément pubescent et microponctué. Amérique du Sud 14

14. Pattes très noires, seulement un point jaune à la base des tibias I-III. Tubercules huméraux bruns; scapes plus largement noircis; palpes bruns; éperons des tibias jaune brun. Front densément microponctué; mésonotum finement et densément ponctué mais ponctuation mésopleurale obsolète. Propleures médiocrement obtuses, non pointues. Lobe médian du clypéus subtronqué (fig. 3), pilosité clypéale argentée. Pas de dent au bord interne des mandibules; impressions frontales indistinctes; PO presque aussi grande que OO, les ocelles placés sur fond plat. Faces latérales du propodéum en grande partie striolées; aire dorsale imparfaitement lisse, le sillon qui l'entoure très superficiel. Tergite V à microponctuation très espacée, sur fond alutacé. Gibbosité de l'aire pygidiale avec de grands points espacés; apex sombre. Pérou

C. (*Neoblepharipus*) *pignatus* n. sp.

— Sont jaunes: apex des fémurs I, devant des tibias I-II, 1/3 basale du tibia III, métatarses I-III, éperons, tubercules huméraux. Front et mésonotum en grande partie lisses, avec une ponctuation fine, éparse. Propleures pointues. Une dent au milieu du bord interne des mandibules. Impressions frontales nettes. PO beaucoup plus courte que OO. Faces latérales du propodéum en grande partie lisses; aire dorsale bien lisse, très bien circonscrite par un sillon finement fovéolé 15

15. Lobe médian du clypéus courtement bisiné; pilosité du clypéus argentée. Tergite V assez densément microponctué sur fond assez mat. Aire pygidiale largement ferrugineuse à l'apex. Impressions frontales oblongues. Dent interne des mandibules plus nette. Pourtour de l'aire dorsale du propodéum finement striolé-alutacé. Apex des fémurs II noir. Palpes brun jaune. Un rien plus petit. Brésil: Santa Catarina

C. (*Neoblepharipus*) *porexus* n. sp.

— Bord antérieur du clypéus à cinq dents obtuses, clypéus plus court (fig. 5); pilosité clypéale dorée. Tergite V à microponctuation plus espacée, sur fond lisse. Aire pygidiale plus sombre. Impression frontales plus courtes. Triangle des ocelles implanté sur une surface plus déprimée. Front plus lisse. Ponctuation mésonotale beaucoup plus éparse. Pourtour de l'aire dorsale du propodéum presque lisse.

Apex des fémurs II étroitement jaune. Palpes très jaunes. Bolivie, Pérou.
C. (*Neoblepharipus*) *potosus* n. sp.

16 (♂♂). — Tergite VII largement tronqué, plus large que long, et nettement ponctué, bien plus que VI. (Subg. *Crossocerus* s. str.).

Seule espèce, très reconnaissable, actuellement :

Pattes peu tachées de jaune, sans autre modification que les fémurs I densément et longuement velus en-dessous, et les fémurs II brusquement élargis à la base. Tête et mésothorax à ponctuation dense et très nette. Pas de pointe précoxale aux mésopleures. Bord postérieur du mésonotum strié. Collare haut, droit, à angles latéraux nets, habituellement avec deux taches blanches. Aire dorsale du propodéum nettement limitée par un sillon fovéolé. Argentine.

C. (*Crossocerus*) *elongatulus* VANDER LINDEN

— Tergite VII pas plus ponctué que VI 17

17. Corps brillant ; tête et mésothorax à ponctuation très fine, sur fond très lisse. Tergite VII long, trapézoïdiforme. Propleures pointues. Carène occipitale largement interrompue ventralement. Angles du collare transversalement saillants, suivis d'une encoche profonde ; collare noir. Pas de vraie pointe, mais une carène courte et oblique partant de la hanche II, sur les mésopleures. Faces latérales du propodéum peu ou pas sculptées, séparées de la face dorsale par une carène. Aire dorsale nettement limitée. Pattes normales ; tibias III non enflés, leur éperon interne élargi, presque foliacé. Bolivie, Pérou. *Neoblepharipus* subg. nov. 18

— Différents : autres espèces inconnues ou mal connues.

18. Sternite VII plat, sans tubercule. Mandibules sombres ; scapes tachés de jaune à la base seulement ; tubercules huméraux bruns. Pattes noires, sont seulement jaunes : tarsi I et ± II, à partir d'un anneau noir à la base de l'article I. Dessus de la tête finement, éparsément, mais nettement ponctué. Impressions frontales indistinctes. Faces latérales du propodéum avec des traces de stries. Sillons entourant et divisant l'aire dorsale du propodéum plus étroits. Clypéus : fig. 4

C. (*Neoblepharipus*) *pignatus* n. sp.

— Sternite VII avec un tubercule saillant. Mandibules et scapes en grande partie, tubercules huméraux entièrement jaunes. Sont jaunes aussi : la plus grande partie des pattes I-II (qui tendent cependant à s'embrunir), et un petit anneau à la base des tibias III et à la base de l'article I des tarsi III. Dessus de la tête parfaitement lisse. Impressions frontales nettes. Faces latérales du propodéum entièrement lisses. Le sillon qui entoure l'aire dorsale est plus large et plus fortement fovéolé ; le sillon médian est très large. Clypéus très ressemblant (fig. 6, 7) mais avec les angles du lobe médian un peu plus accusés

C. (*Neoblepharipus*) *potosus* n. sp.

Crossocerus LEPELETIER DE ST-FARJEAU et BRULLÉ
Subg. *Microcrabro* DE SAUSSURE

Comme je l'ai indiqué (1963, p. 13), le sous-genre *Yuchiha* PATE qui groupait initialement une espèce de Géorgie, une du Mexique et une de Formose, est identique au sous-genre *Microcrabro* connu d'abord de Madagascar mais qui compte aussi des représentants en Afrique et en Asie tropicales.

Les deux espèces que je décris, de Costa Rica, correspondent à l'espèce mexicaine *phaeochilos* PATE pour tous les caractères donnés pour celui-ci et non contredits dans mon tableau. Elles sont aussi très semblables et j'ai hésité à les distinguer, mais en additionnant les discordances de couleur et de sculpture, on arrive à des ensembles de traits qui me paraissent significatifs.

On remarquera que chez ces espèces, il n'y a pour ainsi dire pas trace d'impressions frontales, que les mésopleures sont très lisses (une microponctuation très éparse un peu plus perceptible chez *gemblacensis*) et que l'aire dorsale du propodéum est circonscrite par un sillon étroit, finement fovéolé, s'effaçant vers l'avant. Il n'y a pas trace de stries au bord postérieur du mésonotum. Le front est plat et sensiblement saillant en avant, de part et d'autre du sillon qui précède l'ocelle impair ; un peu renforcée, cette structure constituerait une véritable carène interoculaire interrompue au milieu, mais d'après ce qu'écrit PATE (1943, p. 276), c'est la même chose chez *phaeochilos*. Chez les *Microcrabro* afro-asiatiques, le front est toujours plus normalement arrondi, incliné vers la face.

Crossocerus (*Microcrabro*) *viennensis* n. sp.

Fig. 1

Holotype. — Costa Rica : San José, Tres Rios ♀ 1930 « an *Sechium edula* SW. » (E. TRISTAN, Naturhistorisches Museum, Wien).

Crossocerus (*Microcrabro*) *gemblacensis* n. sp.

Holotype. — Costa Rica : San José ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Subg. *Crossocerus* s. str.

Syn. nov. : *Synorhopalum* ASHMEAD (1899, type : *Crabro decorus* FOX, 1895).

PATE (1943, pp. 270, 280) n'a pu séparer ce sous-genre des *Crossocerus* s. str. que par l'abdomen pétiolé et, dit-il « strongly nodose at apex ». Il ne faut pas exagérer cette expression. Le Dr K. V. KROMBEIN a eu l'obligeance de me céder un couple de l'espèce-type *decorus* FOX et cela m'a permis de constater que le premier segment abdominal n'est qu'un peu plus pétioliforme que chez plusieurs *Crossocerus* s. str. d'Eurasie, et qu'il est loin d'être noduleux comme celui des *Euphiloides* et des *Rhopalum*. Comme je ne vois rien d'autre qui puisse être discriminant, même pas chez le mâle encore insuffisamment décrit, je n'hésite plus à décider de la synonymie.

J'ai en outre classé comme (*Synorhopalum* ?), le *Rhopalum spinigerum* CAMERON (1904), dont on connaît un seul mâle, du Mexique. Je suppose que celui-ci aussi est un *Crossocerus* s. str.

Crossocerus (*Crossocerus*) *decorus* FOX

Mexique : Orizaba ♀ 1883 (BILIMEK ; Naturhistorisches Museum, Wien).

KROMBEIN (1951) citait déjà cette espèce nord-américaine du Mexique. L'exemplaire que j'ai sous les yeux ressemble à celui que j'ai de l'Arizona, au point que je n'ai guère de doute sur leur identité.

Crossocerus (Crossocerus) derivus n. sp.

Holotype. — Mexique, Guerrero : Xucumanatlan ♀ 1900 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Très proche de *decorus*, ne s'en distingue, semble-t-il, que par les traits indiqués dans le tableau. C'est manifestement un intermédiaire entre *decorus* et les *Crossocerus* s. str. habituels, pour la forme de l'abdomen, et l'existence d'un tel intermédiaire confirme l'inutilité d'un sort favorable au sous-genre *Synorhopalum*.

Je n'ai pu voir, à cause de l'épingle, si le bord postérieur du mésonotum est strié, mais je suppose qu'il l'est de la même manière que chez *decorus*.

Crossocerus (Crossocerus) elongatulus VANDER LINDEN

Fig. 2

Argentine, Buenos-Aires : Francisco Madero 2 ♂, 3 ♀ 27.X.1951 (GUNNARSON ; Instituto Miguel Lillo, Tucuman) ; Entre-Rios : Pronunciamiento 4 ♂ XII.1964 ♂ 1/5.I, ♂ II.1965 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Très inattendue, cette découverte en Argentine, de l'un des Crabroniens les plus communs d'Europe (cf. LECLERCQ, 1954, carte 13). Ces individus ont été minutieusement examinés, ce sont des *elongatulus* dans tous les détails. Les mâles ont les poils du mésosternum courts, comme chez la sous-espèce *propinquus* SHUCKARD qui habite les Iles Britanniques. On peut donc supposer que l'espèce a été introduite en Argentine, plus ou moins récemment, à partir de l'Angleterre. Comme il s'agit d'une espèce très expansive et très accommodante, sous climat tempéré, elle a des chances de se multiplier activement dans son nouveau territoire, si ce n'est déjà fait.

Subg. **Neoblepharipus** nov.

Type du sous-genre : *Crossocerus (Neoblepharipus) potosus* n. sp., décrit dans le présent travail.

Composition : les espèces néotropicales mentionnées ici et au moins une espèce paléarctique : *Crossocerus amurensis* (KOHL, 1892) de la Sibérie Orientale et du Japon.

DE BEAUMONT (1959, 1967) a fait remarquer que certaines espèces de *Crossocerus* ne trouvent pas facilement place dans le tableau de PATE (1943), notamment parce qu'elles ont les mandibules bidentées chez les deux sexes comme chez les *Crossocerus* s. str. et l'aire pygidiale des femelles lisse et ± excavée comme chez les *Coelocrabro*. Cette difficulté m'a conduit à proposer le nom sous-générique *Oxycrabro* (1961) pour le groupe qui comprend l'espèce *acanthophorus* KOHL et le nom *Paroxycrabro* (1963) pour *sotirus* LECLERCQ, espèce des Philippines.

Il m'est apparu opportun de proposer un nouveau sous-genre pour quatre espèces de l'Amérique Latine qui s'accommodaient aussi mal du système antérieur, pour les mêmes raisons, et dont je ne pouvais faire ni des *Oxycrabro*, ni des *Paroxycrabro*. Le plus surprenant est, sans doute, leur étroite ressemblance avec le *Crossocerus amurensis*, de l'Extrême-Orient tempéré, tenu jusqu'ici pour un *Coelocrabro*. Elles ressemblent aussi beaucoup aux *Apocrabro* et, n'était leur premier segment abdominal bien plus robuste et plus court, je les aurais incorporées dans ce sous-genre de la Région Orientale. Tout cela m'a amené à essayer de redéfinir les sous-genres de tout le complexe, sur la base des caractères qui paraissent les plus discriminants. Cela donne ceci :

Tableau des sous-genres de *Crossocerus xylicoles* à mandibules bidentées chez les deux sexes, à abdomen noir immaculé, et à aire pygidiale des femelles rétrécie, non ponctuée et ± déprimée apicalement.

- a Tergite VI des femelles sans aire pygidiale. Abdomen longuement pétiolé avec le segment I grêle, étroit, apicalement noduleux. Une pointe précoxale aux mésopleures. Carène occipitale largement interrompue sous la tête. Tibias III grêles. Tête subcarrée. Tergite VII des mâles petit, trapézoïdiforme. Région Orientale, Océanie **Euplioides** PATE (1946)
- Tergite VI des femelles avec une aire pygidiale. Abdomen non ou moins pétiolé b
- b Mésopleures sans pointe précoxale. Ni carènes latérales, ni aire dorsale bien circonscrite au propodéum. Tête subcarrée. Pas de dent au côté interne des mandibules. Segment abdominal I court et bombé. Tibias III non fortement enflés. Moins de 5 mm. Colorado, Missouri, Mexique? **Epicrossocerus** ASHMEAD (1899)
- Mésopleures avec une pointe précoxale. Chez les mâles, cette pointe peut être faible ou indistincte, mais il y a toujours un bout de carène oblique partant de la hanche c
- c Carène occipitale formant un cercle fermé sous la tête. Aire pygidiale des femelles brillante, plane, très peu déprimée. Tête subcarrée. Segment abdominal I court et large. Carène latérales du propodéum et sillon entourant l'aire dorsale bien formés. Tibias III non fortement enflés. Tergite VII des mâles très petit. Moins de 5 mm. Région Paléarctique (*acanthophorus* KOHL), Région Orientale (*federationis* LECLERCQ) **Oxycrabro** LECLERCQ (1961)
- Carène occipitale largement interrompue sous la tête d
- d Aire pygidiale des femelles ± mate jusqu'à l'apex, à concavité ± trilobée. Tibias III fortement enflés en massue. Tête carrée ou subcarrée. Collare sans encoche derrière les angles latéraux. Région Holarctique **Ablepharipus** PERKINS (1913)
- Aire pygidiale des femelles largement brillante à l'apex, ± gibbeuse basalement, mais pas vraiment trilobée. Tibias III non fortement enflés e
- e Tête très large, rectangulaire. Aire pygidiale des femelles presque plane, très peu déprimée. Aire dorsale du propodéum non circonscrite. Collare sans encoche derrière les angles latéraux. Segment abdominal I court et bombé. Moins de 5 mm. Philippines **Paroxycrabro** LECLERCQ (1963)
- Tête subcarrée. Aire pygidiale des femelles plus allongée, plus rétrécie, plus excavée apicalement, avec une gibbosité basale ± sculptée, très finement carénulée en Y. Collare avec une petite encoche derrière les angles latéraux qui, de ce fait, sont transversalement bombés. Plus de 6 mm. f
- f Segment abdominal I pétiolé, relativement grêle et long (basalement plus étroit que le fémur I, plus long que celui-ci), bien plus long que le segment II et avec un nodule apical ± formé. Extrémités ventrales de la carène occipitale souvent spiniformes. Mandibules sans dent au milieu du côté interne. Région Orientale. **Apocrabro** PATE (1943)

— Segment abdominal I plus robuste et plus court, large et bombé, ou subpétoli-
forme, à côtés droits, s'élargissant régulièrement, apex non noduleux. Amérique
Latine ; Extrême Orient **Neoblepharipus** subg. n.

Crossocerus (Neoblepharipus) maculitarsis CAMERON

! *Crabro maculitarsis* CAMERON, Biol. Centr. Amer., Hym. II, 1891, p. 154 (♀ ; Mexique,
Guerrero, 8000 feet, British Museum, Natural History).

En outre : Mexique, Guerrero : Xucumanatlan ♀ 1900 (Faculté des Sciences
Agronomiques, Gembloux), comparée au type.

J'ai beaucoup hésité à classer cette espèce dont je fis d'abord un *Synorhopalum*
(LECLERCQ, 1950, n° 15, p. 17), puis un *Crossocerus?* (1954, p. 229). C'est un *Neoble-*
pharipus isolé des autres, notamment par la conformation de l'abdomen subpétoli-
forme, et de ce fait intermédiaire entre les espèces sud-américaines et les *Apocrabro*
du Sud-Est Asiatique.

Crossocerus (Neoblepharipus) pignatus n. sp.

Fig. 3, 4

Holotype. — Pérou ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

Allotype. — Pérou : Callanga ♂ (idem).

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

Crossocerus (Neoblepharipus) porexus n. sp.

Holotype. — Brésil, Santa Catarina : Nova Teutonia (27°11'-52°23'), ♀ 300-
500 m, ♀ 22.I.1951 (F. PLAUMANN ; Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Paratype. — Ibidem ♀ 9.III.1950 (idem).

Crossocerus (Neoblepharipus) potosus n. sp.

Fig. 5-7

Holotype. — Bolivie ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

Allotype. — Bolivie ♂ (idem).

Paratypes. — Bolivie ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux) ;
Pérou : Callanga 2 ♂ (idem, et Naturhistorisches Museum, Wien).

Genre ENOPLOLINDENIUS ROHWER, 1911

Enoplolindenius PATE, Revista Ent., 13, 1942, p. 386 ; LECLERCQ, Bull. Ann.
Soc. Ent. Belg., 87, 1951, p. 32 ; Monogr. Crabroniens, 1954, p. 216 et Carte 10.

En commentant (1951, p. 41) les hypothèses de PATE (1942) sur l'histoire des
sous-genres *Enoplolindenius* s. str. et *Iskutana* PATE, j'avais supposé que les *Iskutana*
sont moins thermophiles que les *Enoplolindenius*, et qu'on en trouverait le long de
la Cordillère des Andes qui raccorderaient les deux aires extrêmes habitées par les
premières espèces connues. C'est bien ce qui se vérifie puisque je puis aujourd'hui
présenter cinq espèces nouvelles d'*Iskutana* : trois de Bolivie, une du Pérou et une
du Paraguay. Cela m'oblige à rédiger un nouveau tableau des espèces lequel, bien
entendu, se trouverait vite précaire si l'on pouvait disposer de collections plus
abondantes.

Pour les *Enoplolindenius* s. str., le tableau de PATE (1942, p. 405) complété
par le mien (1951, p. 33) reste l'outil de base pour les déterminations. Mais voici
ce que je puis ajouter à l'acquis rapporté dans ma Monographie de 1954 :

Enoplolindenius (Enoplolindenius) pugnans SMITH

! *Crabro pugnans* SMITH, Ann. Mag. Nat. Hist. (4), 12, p. 102 (♀ ; Brésil : Para).

! *Crabro stirocephalus* CAMERON, J. R. Agric. Soc. Demerara, 2, p. 436 (♀ ; Guyane
Britannique).

Enoplolindenius (Enoplolindenius) aymara PATE, Revista Ent., 13, 1942, pp. 405,
410 (♂, ♀ ; Pérou : Junin, Puerto Bermudez sur le Rio Pichis) ; LECLERCQ, Monogr.
Crabroniens, 1954, p. 217. — **Syn. nov.**

Cette synonymie qui ne fait plus de doute pour moi, fait attribuer à cette espèce,
le statut de la plus largement répandue de tout le genre, ce qui se trouve en outre
confirmé par les données suivantes :

Trinidad : St-Augustine ♀ 6.X.1947, Maracas Valley ♂ 20.I.1951 (E. Mc C. CAL-
LAN, Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Curaçao : Carmabi ♀ X/XI.1956 (R. H. COBBEN, ibidem).

Suriname : Paramaribo ♀ 20.X.1951 (P. H. VAN DOESBURG, ibidem).

Guyane Britannique : Blairmont ♂ 25.X.1923 (H. E. BOX, British Museum,
Natural History).

Argentine, Entre Rios : Pronunciamento 4 ♂, ♀ 2XII.1964, 6 ♂ 1/5.I, 3 ♀ 3/9.II,
4 ♂, ♀ III.1965 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Enoplolindenius (Enoplolindenius) chibcha PATE

Costa Rica : San José, La Caja ♂ (H. SCHMIDT, Naturhistorisches Museum,
Wien) ; San José ♀ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

TABLEAU DES *ENOPLOLINDENIUS* SUBG. *ISKUTANA*

1. ♀♀	2
— ♂♂	7
2. Axilles du scutellum normales, arrondies latéralement	3
— Axilles du scutellum laminées et carénulées latéralement	5
3. Robuste et grande : 6,5-7 mm. Pilosité plus forte, remarquer notamment le duvet fauve, dense et long qui couvre les tergites et forme une bande à l'apex de I. Sous la tête : la carène occipitale atteint, de chaque côté, l'arrière de la carène hypostomale. Mandibules sombres, avec seulement un petit point jaune à la base. Scapes unicarénés, jaunes, embrunis dorsalement ; pedicelle jaune, le reste des antennes noir. Bord postérieur du mésonotum et tiers postérieur du scutellum striés. Outre les taches du collare, les tubercules huméraux et les axilles, les parties jaunes comprennent : plus de la moitié du scutellum, mais seulement un trait assez court, basal, au côté externe des tibias. Tous les tarsi brun noir ; éperons des tibias I-III bruns, II roux. De fortes épines dressées à	

l'apex du tibia I et au côté externe des tibias II-III. Aire pygidiale noire, à bords saillants, fortement ponctuée. Sinus scapal finement striolé, délimité par une carène médiocre, arrondie et pas du tout angulaire. Pérou

E. (I.) *callangae* n. sp.

— Plus petites (4,5-6 mm) et plus grêles. Pilosité moins forte, très rase sur les tergites. La carène occipitale boucle son trajet sous la tête, indépendamment de la carène hypostomale. Mandibules largement jaunes. Bord postérieur du mésonotum et scutellum non striés. Tibias et tarsi entièrement jaunes, ou presque. Des épines très médiocres vers l'apex des tibias. Aire pygidiale ferrugineuse, à bords moins saillants. Sternites V-VI ferrugineux clair 4

4. Scapes bicarénés, entièrement jaunes. Carène du sinus scapal arrondie, non angulaire. Dents médianes du clypéus pas plus longues que les dents latérales. Carène occipitale forte, accompagnée de fovéoles larges, encore très distinctes dorsalement. Angles du collare obtusément mais assez fortement saillants. Collare sans stries. Ponctuation mésonotale plus fine, plus superficielle. Tous les tibias jaunes, entièrement ou presque. 4,5 mm. Bolivie

E. (I.) *nisera* n. sp.

— Scapes unicarénés. Carène du sinus scapal fortement angulaire. Dents médianes du clypéus plus longues que les dents latérales. Carène occipitale médiocre. angles du collare peu saillants

Deux espèces très voisines, peut-être identiques :

Mexique : E. (I.) *yucatanensis* CAMERON
U.S.A. : E. (I.) *robertsoni* ROHWER

N. B. — J'ai redécrit *yucatanensis* (1951, p. 37) et j'ai eu l'occasion de comparer au néotype potentiel (de Guanajuato) sur lequel j'ai fondé mon analyse, un *robertsoni* ♀ de Louisiane. Je n'ai pu me décider à proposer définitivement l'identité des deux. On ne verra clair que lorsqu'on pourra comparer les deux sexes et des individus mexicains mieux conservés. A ce moment, le recours aux deux seuls *yucatanensis* connus, le mien et celui de CAMERON, n'apprendra plus rien d'utile, car il s'agit dans les deux cas d'insectes très détériorés et de toutes manières intransportables.

5. Scapes unicarénés. Carène du sinus scapal très angulaire. Axilles du scutellum moins laminées. Mandibules en grande partie jaunes. Tous les tibias jaunes. Carène antérieure du collare forte. Aire dorsale du propodéum irrégulièrement alvéolée, etc. 4,5 mm. Costa Rica

E. (I.) *orotina* PATE

— Scapes bicarénés (parfois difficile à voir) 6

6. Collare non caréné transversalement (ou vaguement caréné vers les côtés, mais il n'y a pas trace de rebord dans une large partie centrale); en outre : collare sans stries ni relief longitudinal. Tibias II-III très largement jaunes (étroitement brunis en arrière); apex des fémurs I-II largement jaune. Scapes tout jaunes, le reste des antennes entièrement brun roux. Mandibules sans trace de jaune. Collare largement bimaculé; axilles du scutellum tout jaunes. Orbites postérieurs avec un sillon très étroit, imperceptiblement fovéolé. PO = 9/10 OO. Sous la tête : la carène occipitale atteint, de chaque côté, l'arrière de la carène hypostomale. Pas de fovéoles derrière les sillons transversaux du mésonotum. Mésopleures : sous le scrobe qui est distinct, la fossette profonde est divisée en

quatre fovéoles. Aire dorsale du propodéum rugueuse, irrégulièrement sculptée, mais sans alvéoles. Tergite VI brun; sternite VI et apex de V ferrugineux. 4,5 mm. Bolivie

E. (I.) *sucrensis* n. sp.

— Collare nettement caréné transversalement, la carène non ou étroitement interrompue au milieu. Cf. les diagnoses :

Bésil (Santa Catharina) : E. (I.) *jaragua* PATE

Équateur : E. (I.) *benoisti* LECLERCQ

7. Antennes non modifiées sauf que le scape est bicaréné et que le dernier article, nettement plus long que le précédent, est un peu enflé et subtronqué. Corps peu velu, antennes glabres, tergites presque glabres. Carène du sinus scapal très angulaire. Tête un peu plus large que longue. Bord antérieur du clypéus montrant un lobe tronqué (presque aussi large que la distance interoculaire minimum), flanqué de deux petites dents très en retrait. Collare noir; axilles ± tachées de jaune. Pattes I-II jaunes à partir de l'apex des hanches (mais fémurs II un peu embrunis); aux pattes III : fémur noir, trochanter et tibia brun jaune, tarse jaune clair. Bord postérieur des tergites éclairci. Ponctuation de la tête et du mésonotum très fine, superficielle, éparse. 6 mm. Paraguay

E. (I.) *fiebrigi* n. sp.

— Antennes ± modifiées 8

8. Antennes non frangées en-dessous, dernier article banal, mais les articles 2-4 modifiés : 2 saillant latéralement à l'apex, 3-4 ± échancrés en-dessous. 4-6 mm. U.S.A.

E. (I.) *robertsoni* ROHWER

— Antennes frangées de longs cils, dernier article court et prolongé par un mince appendice styliforme, les autres articles ± comprimés. Extrémité de l'abdomen noire. Carène transversale du collare nette, non ou à peine interrompue au milieu 9

9. Plus grand : 7 mm. Pilosité plus forte, notamment les tergites couverts d'un duvet fauve clair dense et assez long. Tête allongée et rétrécie derrière les yeux, donc d'aspect subcarré. Collare bimaculé; axilles et moitié antérieure du scutellum jaune. Bord antérieur du clypéus avec deux dents médianes obsolètes (fig. 9). Aire pygidiale ponctuée mais non rebordée. Pattes (fig. 11, 12) : tibias et tarsi I jaunes, fémurs I jaune avec un large trait noir en-dessous; pattes II brun sombre avec du jaune enfumé sous le fémur et sous le tibia; pattes III toutes noires. Ponctuation de la tête et du mésonotum plus forte et plus dense. Scapes bicarénés. Carène du sinus scapal basse, presque droite, peu saillante. Fossettes supra-orbitales étroites, oblongues, très bien imprimées. Collare et partie antérieure du mésonotum : fig. 10, noter les fovéoles derrière le milieu du collare et derrière les carènes transversales du mésonotum. Fossette sous-jacente, près du scrobe mésopleural, non fovéolée. Antennes : fig. 8. Bolivie

E. (I.) *hilota* n. sp.

— Plus petits (4-5 mm); moins longuement velus. Tête plus large et moins longue, non particulièrement rétrécie ou allongée derrière les yeux. Scutellum noir. Clypéus quadridenté, à dents plus comparables et plus saillantes. Aire pygidiale nettement rebordée. Pattes II-III : tibias et tarsi entièrement ou presque entièrement jaunes. Ponctuation de la tête et du mésonotum plus fine. Scapes unicarénés (ou moins nettement bicarénés?). Fossettes supra-orbitales plus ovales, moins longues et plus superficielles 10

10. Carène du sinus scapal arrondie. Carènes transversales du mésonotum bien nettes. Carène précoxale nette. Fossette sous le scrobe mésopleural non fovéolée. Collare et axilles du scutellum noirs. Au bord antérieur du clypéus, les quatre dents sont larges, tronquées, subégales et équidistantes. PO = 1/2 OO. Bolivie

E. (I.) *nisera* n. sp.

— Carène du sinus scapal très angulaire. Carènes transversales du mésonotum et carène précoxale peu nettes. Fossette sous le scrobe mésopleural fovéolée. Collare bimaculé, axilles jaunes. Au bord antérieur du clypéus, les deux dents médianes sont un peu plus larges et plus rapprochées. PO = OO. Argentine : Jujuy

E. (I.) *humahuaca* PATE

Enoplolindenius (Iskutana) callangae n. sp.

Holotype. — Pérou : Callanga ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

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

Outre ce qui a déjà été indiqué :

Clypéus à pilosité dorée, bord quadridenté, les dents médianes arrondies et un peu plus saillantes que les dents latérales qui sont bien tronquées. PO = 7/10 OO. Un sillon extrêmement étroit le long des orbites postérieurs. Carène occipitale médiocrement saillante, accompagnée d'un sillon de fovéoles petites mais encore nettes dorsalement.

Collare massivement convexe, sans autre dépression que celle de son milieu, sans stries, ni fovéoles ; carène transversale peu saillante, brièvement interrompue au milieu ; angles du collare avec une épine oblique très nette. Carènes transversales du mésonotum peu en relief. Ponctuation mésonotale dense, assez forte. Ponctuation mésopleurale très fine, superficielle, très éparses. Scrobe mésépisternal (« mesopleural pit » de PATE) bien distinct, séparé de la fossette sous-jacente (« horizontal sulcus » de PATE) beaucoup plus grande, celle-ci ne formant qu'une seule fovéole, en arrière. Aire dorsale du propodéum mal définie : deux grandes alvéoles bien rebordées à, surface presque lisse, entre elles un sillon longitudinal bien creusé, vers les côtés : des rides irrégulières ± fortes ; aire postérieure striée ; faces latérales lisses.

Abdomen assez allongé ; base du tergite II faiblement déprimée. Sternites tout noirs. Pattes robustes. Ailes hyalines.

Enoplolindenius (Iskutana) nisera n. sp.

Holotype. — Bolivie ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

Allotype. — Bolivie ♂ (Ibidem).

On a pu remarquer que cette espèce est très proche de *humahuaca*, mais les discordances avec la description de cette dernière m'ont fait croire que le couple bolivien représente bien une entité nouvelle.

Comme chez *humahuaca*, les tibias II du mâle n'ont pas d'éperon. Les pattes sont peut-être encore plus largement jaunes, le sont en tous cas, chez le mâle de *nisera* : fémurs I-II (II un peu embrunis), une tache au-dessus de l'apex des fémurs III, et l'entière des tibias et tarsi I-III.

Je n'ai pu voir si les scapes du mâle sont vraiment bicarénés, mais ce n'est pas exclu. Le mâle se singularise encore par les trois stries perpendiculaires à la carène occipitale, assez longues, qu'on voit au vertex, derrière les ocelles. Les antennes,

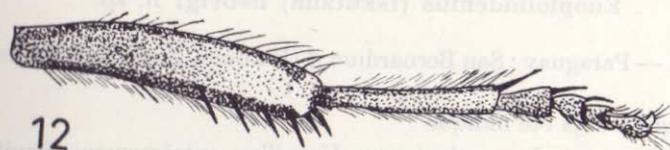
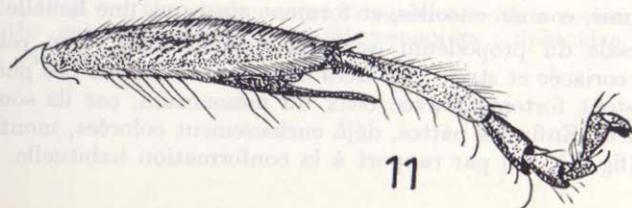
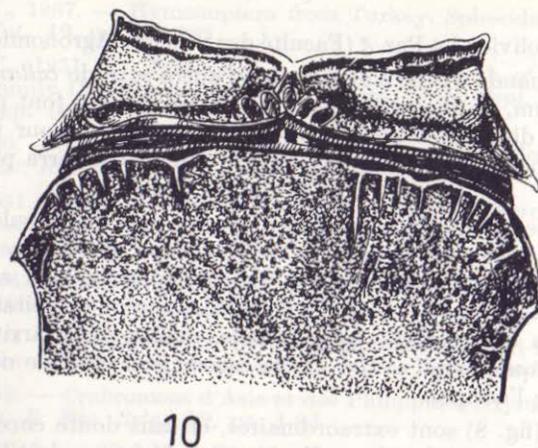
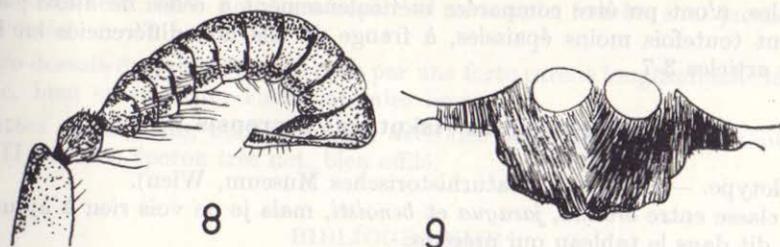


Fig. 8-21
Enoplolindenius (Iskutana) hilota ♂. — 8. antenne. — 9. clypéus. — 10. pronotum et avant du mésonotum. — 11. patte antérieure. — 12. patte intermédiaire.

assez sales, n'ont pu être comparées méticuleusement à celles de *hilota* ; elles me paraissent toutefois moins épaissies, à frange de cils non différenciés en lamelles sous les articles 3-7.

Enoplolindenius (Iskutana) sucrensis n. sp.

Holotype. — Bolivie ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

Se classe entre *orotina*, *jaragua* et *benoisti*, mais je ne vois rien à ajouter à ce que j'ai dit dans le tableau qui précède.

Enoplolindenius (Iskutana) hilota n. sp.

Fig. 8-12

Holotype. — Bolivie : La Paz ♂ (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Je me suis demandé s'il ne s'agit pas de l'autre sexe de *callangae*, car la taille, le jaune du scutellum, la pilosité et quelques autres traits y font penser. Toutefois, j'ai relevé trop de différences apparemment incompatibles pour prendre le risque d'associer ce mâle bolivien à des femelles péruviennes. On verra plus tard si c'était correct.

Ici non plus, les tibias II n'ont pas d'éperon. Les mandibules très largement jaunes comme chez les autres espèces du même groupe, étant ouvertes, j'ai pu noter qu'elles montrent une petite dent aiguë du côté interne, bien avant leur milieu. Sinus scapal très rugueux-strié. PO = 3/5 OO. La carène occipitale atteint, sous la tête, les extrémités de la carène hypostomale, mais pour y arriver, elle parcourt un petit trajet oblique, vers l'avant, car la carène hypostomale ne s'étend pas jusqu'à l'extrémité de l'occiput.

Les antennes (fig. 8) sont extraordinaires, et sans doute encore plus modifiées que celles de *humahuaca* et de *nisera*. En tous cas, la frange de cils, sous les articles 3-7, apparaît à très fort grossissement, sous un aspect bizarre, qui n'a pu être figuré : les cils sont réunis, comme encollés, et forment ainsi une fine lamelle transparente.

L'aire dorsale du propodéum est largement alvéolée, bien rebordée ; l'aire postérieure est coriacée et striée ; les faces latérales sont lisses. Les points des mésopleures contrastent fortement avec ceux du mésonotum, car ils sont minuscules, épars, superficiels. Enfin les pattes, déjà curieusement colorées, montrent quelques particularités (fig. 11, 12) par rapport à la conformation habituelle.

Enoplolindenius (Iskutana) fiebrigi n. sp.

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

Outre ce qui a déjà été indiqué :

Mandibules en grande partie jaune. Un sillon extrêmement étroit longe les orbites postérieurs. La carène occipitale atteint les extrémités de la carène hypostomale comme chez *hilota*, c'est-à-dire en parcourant un court trajet ventral vers l'avant ; elle est modérément saillante et accompagnée de fovéoles tout autour, même dorsalement. PO = 1/2 OO.

Carène du collare ininterrompue, angles non saillants ; milieu du collare sans fovéoles, mais marqué par une carénule longitudinale. Pas de fovéoles derrière les carènes transversales du mésonotum. Axilles du scutellum déprimées, ± nettement

rebordées des deux côtés. Scrobe mésopleurale minuscule, fossette sous-jacente ronde, non fovéolée.

Aire dorsale du propodéum divisée par une forte carène longitudinale, largement alvéolée, bien circonscrite. Faces latérales lisses.

Pattes assez grêles, non modifiées, avec des poils assez longs surtout sous I. Tibias II avec un éperon très net, bien effilé.

BIBLIOGRAPHIE

- DE BEAUMONT, J., 1959. — Notes sur deux *Crossocerus* (Hym. Sphecidae). *Mitt. Schweiz. Ent. Ges.*, **32**, pp. 317-322.
- DE BEAUMONT, J., 1967. — Hymenoptera from Turkey. Sphecidae I. *Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Ent.*, **19**, pp. 253-382.
- KROMBEIN, K. V., 1951. — Hymenoptera of America North of Mexico — Synoptic Catalog. Subfamily *Crabroninae*, tribe *Crabronini*. *U. S. Dept. Agric., Agric. Monograph*, n° 2, pp. 1013-1029.
- LECLERCQ, J., 1950. — Notes systématiques sur les Crabroniens pédonculés (Hymenoptera Sphecidae). *Inst. R. Sci. Nat. Belge, Bull.*, **26**, n° 15.
- LECLERCQ, J., 1951. — Notes systématiques sur quelques Crabroniens (Hymenoptera Sphecidae) américains, orientaux et australiens. *Bull. Ann. Soc. Ent. Belg.*, **87**, pp. 31-56.
- LECLERCQ, J., 1954. — Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens. *Thèse Agrégation Fac. Sci. Univ. Liège*.
- LECLERCQ, J., 1961. — Diagnoses de quatre Crabroniens du Sud-Est Asiatique (Hym. Sphecidae Crabroninae). *Bull. Inst. Agron. et Sta. Rech. Gembloux*, **29**, pp. 71-78.
- LECLERCQ, J., 1963. — Crabroniens d'Asie et des Philippines (Hymenoptera Sphecidae). *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, **99**, pp. 1-82.
- PATE, V. S. L., 1942. — The New World genera and species of the *Foxita* complex (Hymenoptera : Sphecidae : Pemphilidini). *Revista Ent.*, **13**, pp. 367-421.
- PATE, V. S. L., 1943. — The subgenera of *Crossocerus*, with a review of the Nearctic species of the subgenus *Blepharipus*. (Hymenoptera : Sphecidae : Pemphilidini). *Lloydia*, **6**, pp. 267-317.