

IDENTIFICATION DES CRABRONIENS DU GENRE *ECTEMNIUS* 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 35 species found on the mainland of Central and South America, on the basis of the study of 600 additional specimens. Distribution records and notes on variation for most species, also for two from the Caribbees.

New taxa : *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *berissus* (Argentina), *defiguratus* (Bolivia), *guadalupensis* (« Guadalupe »), *pacuarus* (Costa Rica, Colombia), *recuperatus* (Panama) and *servitorius* (Argentina, Brazil, Peru).

New synonymy : *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *cassus* LECLERCQ = *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *umbrosus* (SCHROTTKY), new comb.; *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *ravinus* LECLERCQ = *E. (H.) excavatus* (FOX). The var. of *flavipennis* (LEP. & BR.) described by BRÈTHES (1911) are also recognized as syn. of other species.

Depuis la publication, en 1968, de mon essai de traitement des *Ectemnius* de l'Amérique Latine, 600 représentants du même genre, provenant de la même région m'ont été soumis pour identification. Ainsi apparurent à l'expérience les insuffisances de mon tableau dichotomique et l'occasion de les corriger. Je ne doute pas du caractère encore préliminaire du nouveau tableau présenté ici, on sait que la taxonomie ne progresse que par essais et erreurs. Mais enfin j'espère que l'on appréciera l'effort de mise en ordre d'un matériel si hétéroclite, dans lequel j'ai reconnu 37 espèces, certaines étant sujettes à une variation étonnante.

Il m'est agréable de remercier les conservateurs des collections dans lesquelles ce précieux matériel est réparti :

Prof. H. E. EVANS, Museum of Comparative Zoölogy, Harvard University, Cambridge, Mass.;

Dr. M. FISCHER, Naturhistorisches Museum, Wien;

M. Manfredo FRITZ, Buenos Aires;

Dr. E. KÖNIGSMANN, Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin;

Dr. A. S. MENKE, United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D.C.;

Prof. C. D. MICHENER, Snow Entomological Museum, University of Kansas, Lawrence, Kansas;

M. Ch. O'TOOLE, Hope Department of Zoology (Entomology), University of Oxford;

Dr. J. G. ROZEN, American Museum of Natural History, New York;

(*) Manuscrit reçu le 20 avril 1972.

Dr. H. K. TOWNES, American Entomological Institute, *Ann Arbor*, Michigan;
 Dr. M. J. VIANA, Museo Argentino de Ciencias Naturales « Bernardino Rivadavia », *Buenos Aires*;
 Dr. A. WILLINK, Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de *Tucuman*;
 Dr. I. H. H. YARROW et M. C. R. VARDY, British Museum (Natural History), *London*.

* * *

Dans mon nouveau tableau, je n'ai pas considéré les espèces des Antilles. Elles sont reconnaissables grâce à l'étude de PATE (1944, *Trans. Amer. Ent. Soc.*, 73, pp. 9-33) à laquelle il faudra cependant ajouter une espèce dominicaine dont le Prof. H. E. EVANS m'annonce la découverte. Dans le matériel que j'ai reçu, deux espèces seulement étaient représentées :

Ectemnius (Hypocrabro) auriceps (CRESSON)

Cuba, ♀ (Gembloux). Bahamas : Nassau, ♀, VI.1956 (New York). Cette dernière capture confirme utilement la présence de l'espèce aux Bahamas d'où PATE n'avait vu qu'une ♀, de l'île du Chat. Chez elle, seul le dernier tergite est rouge mais les sternites restent bien rouges et tout le reste est comme chez les exemplaires cubains.

Ectemnius (Apoctemnius) craesus (LEPELETIER & BRULLÉ)

Cuba, s.l., 2 ♂♂, 2 ♀♀, Santiago, ♀, Guantanamo, ♀, Banos Oviente, ♂, Habana, ♀, 21.IX.1951, Soledad, ♀, VI.1953. Jamaïque : Balachava, ♂, Trelaluny, ♂, Portland, 3 ♂♂, 3 ♀♀, St. Andrew, Kings House, ♂, 4.IX.1920, St. Andrew, Noland Hill, ♀, 28.VII.1970, Islington, St. Ann, ♀, 26.II.1955. République Dominicaine : San Lorenzo, ♀, 24.VI.1915, Guaiamati, 4 ♂♂, VII.1925. Porto Rico, s.l., 2 ♂♂, 2 ♀♀, Bayamon, ♂, I.1899, Mayaguez, ♀, 9.I.1912, San Juan, ♀, 1923, Guayama, ♂, 21.X.1932, Trujillo Alto, ♂, 21.VIII.1961, Luquillo Beach, ♀, 1/5.II.1967.

NOUVEAU TABLEAU DES ESPÈCES

1. Au scutellum, avant le quart postérieur : un sillon transversal fovéolé. Mésopleures finement ponctuées sur fond lisse, mais striées dans l'aire hypoépimérale. Carène précoxale prolongée vers l'avant où elle atteint, en s'incurvant ventralement, la carène antérieure du mésosternum. Mésonotum finement chagriné, avec 4 ou 5 fortes stries transversales dans les angles antérieurs. — Argentine, Surinam 1. . **E. (Leocrabro) leonesus** LECLERCQ
- Scutellum sans sillon préapical fovéolé. Mésopleures plus fortement et plus densément sculptées 2
2. Antennes des ♂♂ de 13 articles, aucun n'est échancré. Aire pygidiale des ♀♀ creusée en gouttière. Mandibules bifides à l'extrémité chez les deux sexes. Derniers tergites avec des bandes jaunes continues. — Brésil : Sao Paulo .
E. (Proctoctemnius) tabanicida (FISCHER)
- Antennes des ♂♂ de 12 articles 3
3. Aire pygidiale des ♀♀ plane. Mandibules bifides à l'extrémité chez les deux sexes. Tarses I des ♂♂ avec les premiers articles aplatis, dilatés et blanc-translucide. Scapes non carénés. Relativement grands et allongés 4
- Aire pygidiale des ♀♀ creusée en gouttière et plus amincie. Mandibules des ♂♂ trifides à l'extrémité. Tarses I des ♂♂ normaux; s'ils ne le sont pas, les scapes sont carénés 9

4. ♂♂	5
— ♀♀	7
5. Article 4 des antennes largement échancré sous la base, saillant à l'apex et ainsi de profil aussi sinueux que l'article 6. Article 1 des tarsi II assez court, assez fortement dilaté du côté épineux. U.S.A.	
. E. (Protothyreopus) dilectus (CRESSON)	
— Article 4 des antennes beaucoup plus régulièrement cylindrique, simplement aplati et rougi en-dessous, de profil plus régulier que les articles 5 et 6. Article 1 des tarsi II un peu plus long, presque normal, non fortement dilaté d'un côté. Ponctuation plus grossière et plus irrégulière	6
6. Fémurs II et III en grande partie roux, en tous cas beaucoup plus roux que noirs. Pilosité du clypéus argentée. Pas de jaune dans l'aire épincémiale. Tergite I toujours bimaculé de jaune. — U.S.A.	
. 3. E. (Protothyreopus) ruffemur (PACKARD) s. str.	
— Fémurs II et III noirs, ± jaunes à l'extrémité, le noir ne virant au roux nulle part ou seulement très localement. Aire épincémiale souvent maculée. Tergite I souvent immaculé. Pilosité clypéale à reflets ± dorés. — Mexique	
3. E. (Protothyreopus) ruffemur (PACKARD) subsp. orizabinus LECLERCQ	
7. Ponctuation plus fine et plus superficielle, quoique toujours nette, même sur le tergite II. Ainsi les mésopleures sont nettement plus striées que ponctuées et ne montrent entre les stries que des points petits et épars, aucun dans l'aire épincémiale. Scutellum souvent immaculé. — U.S.A.	
. E. (Protothyreopus) dilectus (CRESSON)	
— Ponctuation plus grossière, plus profonde. Ainsi les mésopleures apparaissent nettement plus ponctuées que striées et il y a des points bien imprimés même dans l'aire épincémiale. Scutellum souvent (toujours?) marqué de jaune	8
8. Fémurs II et III roux et jaunes, ou tricolores s'ils sont un peu marqués de noir. Pilosité clypéale seulement argentée. Toujours ou souvent : aire épincémiale immaculée et tergites I-II bimaculés. — U.S.A.	
. 3. E. (Protothyreopus) ruffemur (PACKARD) s. str.	
— Fémurs II et III noirs et jaunes, sans ou avec très peu de roux. Pilosité clypéale à reflets dorés. Toujours ou souvent : aire épincémiale tachée de jaune. — Mexique	
3. E. (Protothyreopus) ruffemur (PACKARD) subsp. orizabinus LECLERCQ	
9. Mandibules tout à fait inermes du côté interne. Article 3 des antennes au moins 3 fois aussi long que large. Scapes non carénés. Abdomen non ou très finement ponctué. Aucune partie du corps grossièrement sculptée. Des poils dressés assez longs sur la tête, le thorax et le tergite I	10
— Mandibules avec une dent triangulaire du côté interne. Article 3 des antennes souvent plus court. Sculpture souvent plus grossière	15
10. ♂♂	11
— ♀♀	13

11. Article 3 des antennes denté au milieu de sa face inférieure, les deux articles suivants échancrés basalement et saillants apicalement (à vérifier car le ♂ n'a pas encore été trouvé). — Mexique 4. **E. (Clytochrysus) nigrifrons** (CRESSON) subsp. **hector** (CAMERON)
- Articles 3 et suivants des antennes sans modification notable. Tergite VII avec une aire pygidiale ponctuée, étroite, \pm échancrée à l'extrémité. Pattes entièrement noires 12
12. Mandibules tachées de jaune mais tout le thorax est noir, le tergite I aussi. Tergites suivants avec une bande jaune très étroite, \pm interrompue sur II. Sternites II-IV marqués de jaune. Ailes un peu jaunies basalement, nervures et stigma roux clair. Pilosité dressée du vertex et du mésonotum claire. Tibias II un peu irréguliers. — Argentine 5. **E. (Clytochrysus) chagrinatus** LECLERCQ subsp. **cayerae** LECLERCQ
- Mandibules noires, mais il y a du jaune au collare, au postscutellum, parfois aussi aux tubercules huméraux et dans la moitié antérieure du scutellum. Tergite I avec une bande jaune continue assez étroite avant son quart terminal. Les tergites suivants avec une bande plus étroite, \pm interrompue, juste avant le milieu. Parfois une tache au latérotergite I, mais sternites tout noirs. Stigma noir. Pilosité dressés du vertex et du mésonotum très sombre. Tibias II normaux. — Équateur, Costa Rica 5. **E. (Clytochrysus) chagrinatus** LECLERCQ s. str.
13. Poils dressés de la tête et du mésonotum gris blanc. Aux pattes, au moins les fémurs II rayés de jaune en-dessous. Scapes tout jaunes. Mésopleures striées et ponctuées, les stries assez irrégulières, des points nets entre elles. Mésonotum moins finement chagriné. Tergites II-V brillants, sans micropubescence serrée. — Mexique 4. **E. (Clytochrysus) nigrifrons** (CRESSON) subsp. **hector** (CAMERON)
- Poils dressés de la tête et du mésonotum gris noir. Pattes sans parties jaunes. Scapes noirs dorsalement. Mésopleures finement et superficiellement aciculées, les stries très régulières, sans points distincts entre elles. Mésonotum très finement chagriné. Tergites II-V \pm mats 14
14. Lobe médian du clypéus plus étroit : pas plus large que le diamètre d'un socket antennaire. Pas de jaune aux tubercules huméraux, ni au collare, ni sur les tergites II-V. Deux taches jaunes étroites sur le tergite I. En examinant très attentivement les suivants, on perçoit un éclaircissement en brun qui pourrait correspondre à des marques jaunes chez certains individus, cela dans les angles postérieurs du tergite II et le long du bord postérieur de III. Pilosité clypéale très dorée. Tergites II-V très mats, recouverts d'une micropubescence extrêmement courte qui cache complètement les téguments. — Costa Rica. 6. **E. (Clytochrysus) burgdorfi** LECLERCQ
- Lobe médian du clypéus nettement plus large que le diamètre d'un socket antennaire. Du jaune au collare et sur les tergites I-IV, éventuellement aussi aux mandibules, tubercules huméraux, scutellum et postscutellum. Sur les tergites, les marques jaunes sont étroites ou très étroites, comme des bandes \pm interrompues. Sur I, c'est avant le quart terminal, sur les tergites suivants, juste avant le milieu. Pilosité clypéale peu dorée. — Équateur, Costa Rica. 5. **E. (Clytochrysus) chagrinatus** LECLERCQ

15. Carène précoxale longuement prolongée vers l'avant. Pas de longs poils dressés sur le vertex, le mésonotum et le tergite I. Aspect trapu, notamment parce que le tergite I est assez large. La largeur maximum de l'abdomen est atteinte avant ou au milieu du tergite II. Plus ou moins grossièrement sculptés, y compris une forte ponctuation sur le tergite I. Bord postérieur des tergites I-IV et base des tergites II-III nettement déprimés. Collare avec une seule carène transversale, sans épine ou rebord additionnel aux angles antérieurs. Scapes carénés. Article 3 des antennes relativement court. Sous-genre *Apoctemnius* 16
- Les caractères mentionnés ne sont pas réunis. Si la carène précoxale est \pm prolongée vers l'avant, le tergite I montre de longs poils dressés, (plus longs que le diamètre d'un ocelle), ou bien les angles antérieurs du collare ont une épine ou un rebord précédant la carène transversale. Sous-genre *Hypocrabro* . 26
16. ♂♂ 17
 — ♀♀ 22
17. Tarses I, y compris le métatarse, dilatés et translucides. Scutellum, postscutellum et leurs axilles entièrement jaunes. — Équateur
 7. **E. (Apoctemnius) domingensis** LECLERCQ
- Tarses I plus normaux, au plus les articles 2-4 dilatés et le métatarse un peu courbe. Au moins le bord postérieur du scutellum reste noir 18
18. Tous les tarses sombres. Aux tarses II : métatarse relativement robuste, court, saillant apicalement; article 2 aussi robuste, prolongé en forte pointe, et aussi long que la moitié du métatarse
 8. **E. (Apoctemnius) flavipennis** (LEPELETIER & BRULLÉ)
- Au moins les articles 1-4 des tarses I sont clairs : tout jaunes ou 1 jaune et 2-4 blancs. Métatarse des pattes II plus long 19
19. Trochanters I prolongés apicalement en une saillie tranchante-obtuse, mais sans lobe médian. Fémurs I arrondis et non amincis basalement, indistinctement carénulés. Mésopleures assez mates, peu striées, couvertes de poils argentés appliqués qui tendent à cacher la sculpture. Marques jaunes très abondantes, y compris aux mandibules, à l'apex des fémurs III, aux tibias et métatarses III, aux côtés du tergite I. — Paraguay, Brésil
 9. **E. (Apoctemnius) fliranus** LECLERCQ
- Trochanters I nettement bossus en-dessous, vers le milieu. Fémurs I plus amincis et nettement carénulés sous leur base. Mésopleures brillantes, largement striées, moins velues. Marques jaunes moins abondantes 20
20. Fémur I presque glabre, élargi brusquement après sa base, avec une double carène dont la plus forte forme une dent basale courte et obtuse, mais nette. Trochanters I plus fortement bossus, avec un lobe arrondi. Article 3 des antennes presque deux fois plus long que large, très visiblement plus long que le 4^e et que le dernier. Ailes souvent \pm jaunies, avec le stigma très clair et la costa jaune roux. Souvent mandibules, axilles, scutellum et postscutellum sans jaune. — Depuis la Colombie jusqu'au sud des U.S.A.
 10. **E. (Apoctemnius) centralis** CAMERON
- Fémurs plus régulièrement élargi depuis sa base jusqu'au milieu, avec une seule carène qui n'émet pas un denticule. Article 3 des antennes un peu plus court.

- Ailes plus grisâtres, avec le stigma et la costa brun \pm foncé. Souvent mandibules, axilles, scutellum et postscutellum bien marqués de jaune 21
21. Fémurs I presque entièrement glabres. Mandibules ordinairement bien tachées de jaune. — Amérique du Sud 11. **E. (Apoctemnius) carinatus** (SMITH)
- Fémurs I assez ou très densément velus en-dessous. Mandibules ordinairement sans jaune. Le plus grand éperon des tibias III plus élargi. — Mexique et jusqu'en Colombie 12. **E. (Apoctemnius) saxatilis** (CAMERON)
22. Scutellum entièrement jaune, même apicalement. Tergite I bimaculé. Une bande jaune très amincie au milieu sur les tergites II-IV. — Équateur 7. **E. (Apoctemnius) domingensis** LECLERCQ
- Scutellum noir ou beaucoup moins marqué de jaune, son bord postérieur toujours bien noir 23
23. Tergite I : deux grandes taches latérales jaunes. Tergite II : aussi, mais ces taches réunies par une bande préapicale très étroite. Mésopleures à poils argentés, appliqués, qui tendent à cacher la sculpture; celle-ci sans points individualisés ni espaces lisses avant la carène précoxale. — Paraguay, Brésil 9. **E. (Apoctemnius) fliranus** LECLERCQ
- Tergite I entièrement noir ou très peu taché de jaune aux côtés. Tergite II avec une bande transversale jaune, large même au milieu 24
24. Mésopleures plus mates; dans le bas, près de la carène précoxale (examiner obliquement, par dessous) : la sculpture reste mate et finement chagrinée, sans points individualisés et sans espaces lisses. Tergite II : ponctuation fine, assez dense, régulière; bande jaune trois fois plus large que celle du tergite III. Sternites non ou très peu marqués de jaune. Scutellum et fémurs II toujours tout noirs. Lamelle costale (à la base des ailes antérieures) brun noir. Stigma jaune testacé comme les nervures costale et subcostale. Aire dorsale du propodéum : sillon longitudinal très étroit; pas de forte dépression après la limite de l'aire vers les côtés. — Amérique du Sud, surtout au sud du Tropicque 8. **E. (Apoctemnius) flavipennis** (LEPELETIER & BRULLÉ)
- Mésopleures plus brillantes, moins pubescentes, à sculpture non intégralement chagrinée. Près de la carène précoxale, au moins le long de celle-ci : des points reconnaissables, séparés par des espaces lisses. Autres incompatibilités 25
25. Ailes antérieures plus largement jaunies; nervures et stigma d'un même jaune testacé. Lamelle costale roux aussi clair que les tegulae. Une pilosité dense et courte, d'un roux doré au-dessus du front. Bandes jaunes des tergites relativement larges, celle de V occupe plus de la moitié du tergite. Sternites IV-V largement tachés de jaune, VI entièrement jaune ou presque. Aire dorsale du propodéum : sillon longitudinal assez étroit. Mandibules souvent peu ou pas tachées de jaune. — Du sud des U.S.A. jusqu'en Colombie et à Trinidad 10. **E. (Apoctemnius) centralis** (CAMERON)
- Ailes antérieures plus grisâtres, au moins dans le tiers terminal. Stigma et au moins les nervures qui entourent la cellule marginale \pm brun. Lamelle costale ordinairement brun noir, donc plus sombre que les tegulae. Dessus du front à pilosité plus banale. Bande jaune du tergite II souvent plus étroite, seulement

deux fois plus large que celle de III. La bande jaune du tergite V occupe au plus la moitié de la surface, souvent moins. Sternites IV-VI peu ou pas marqués de jaune. Aire dorsale du propodéum : sillon longitudinal souvent large. — Amérique du Sud, de Curaçao jusqu'en Argentine

11. **E. (Apoctemnius) carinatus** (SMITH)

— Ici sans doute la ♀ inconnue d'*E. (Apoctemnius) saxatilis* (CAMERON) .

26. Tergite I à pilosité nulle ou extrêmement courte 27

— Tergite I avec de longs poils dressés 45

27. ♂♂ 28

— ♀♀ 36

28. Scapes bicarénés. Angles du collare ne montrant que la carène transversale et devant elle un rebord surbaissé, très peu saillant. Sont orangé ferrugineux : mandibules, articles 1-5 des antennes et une grande partie des pattes I (ce qui contraste avec les autres marques qui sont d'un jaune citron). Ailes antérieures presque hyalines mais fortement enfumées noirâtres le long du bord antérieur. Une large bande jaune au tergite II, les autres tergites avec des taches très latérales. Ponctuation des tergites I-III assez forte. — Argentine

13. **E. (Hypocrabro) riosorum** LECLERCQ

— Scapes non carénés. Angles du collare doublement carénés, le rebord antérieur saillant (fig. 2 \pm). Mandibules noires. Toutes les marques jaunes dans le même ton 29

29. Scutellum et postscutellum noirs, veloutés et mats, à cause d'une micropubescence très courte qui cache complètement la sculpture. Article 3 des antennes presque trois fois aussi long que large, 6 à peine échancré. — Argentine, Paraguay, sud du Brésil

14. **E. (Hypocrabro) dartanus** LECLERCQ

— Scutellum et postscutellum sans micropubescence veloutée noire cachant complètement la sculpture 30

30. Article 3 des antennes de quatre à cinq fois plus long que large; article 6 fortement échancré et apicalement saillant 31

— Article 3 des antennes au plus trois fois plus long que large, le 6^e non ou faiblement échancré 32

31. Mésosternum couvert de poils blancs, longs et serrés. Tarses non modifiés. Bord des ailes antérieures bruni. Tergite I largement jaune à la base mais tout noir à l'arrière. Une bande jaune préapicale aux tergites III-V. Scutellum et postscutellum noirs. — S. Brésil, Argentine

15. **E. (Hypocrabro) pelotarium** LECLERCQ

— Mésosternum à pilosité courte et éparse, ne cachant pas la sculpture. Tarses, surtout I et III, nettement aplatis et dilatés. Bord des ailes antérieures noirâtre. Tergite I noir à la base mais avec une large bande préapicale jaune, connectée avec le jaune des latérotergites. Tergite IV avec une bande jaune \pm interrompue au milieu; les autres tergites noirs. Marques jaunes du thorax plus abondantes,

présentes au scutellum, au postscutellum et aux tubercules huméraux. Ponctuation des tergites I-III semblable, partout nette mais assez fine et très serrée. — Argentine, Brésil 16. **E. (Hypocrabro) crudator** LECLERCQ

32. Sont jaune vif : entièreté du scutellum, ses axilles, postscutellum, largement en-dessous : les fémurs II et III, la plus grande partie dorsale du propodéum, une partie des tubercules huméraux, la moitié basale du tergite I, presque tout le sternite I, deux traits au tergite III, une ligne étroite au tergite IV, deux taches latérales au tergite V. Pourtant les scapes sont brunis dorsalement, le tergite II est tout noir, les pattes I en majeure partie jaune ferrugineux, les tibias II bruns du côté externe, les tibias III tout noirs. Bord des ailes antérieures nettement assombri. Au milieu des mésopleures, la réticulation persiste à peu près aussi serrée que celle du mésonotum, cela jusqu'à la carène précoxale; celle-ci nettement prolongée en L. Aux tempes, la ponctuation reste dense dans le quart supérieur, puis elle devient de plus en plus espacée, mais à points toujours repérables, même tout en bas. Stries des côtés du propodéum bien marquées, assez serrées. Réticulation dorsale du propodéum médiocrement en relief. Bord postérieur des tergites II-III très densément ponctué. — Costa Rica 17. **E. (Hypocrabro) pacuarus** n. sp.

— Marques jaunes beaucoup moins étendues 33

33. Tergite I noir basalement mais avec une large bande préapicale jaune qui joint les carènes jaunes des latérotergites. Tergite III tout noir, IV-V avec une bande étroite. Pattes I-II largement ferrugineuses. — Mexique 18. **E. (Hypocrabro) aprunatus** LECLERCQ

— Tergite I sans large bande préapicale jaune mais \pm taché de jaune basalement. Tergite III bien marqué de jaune. Bord postérieur des tergites II-III brillant, sans ponctuation 34

34. Tempes légèrement mais nettement et largement déprimées le long de l'œil, entièrement ponctué : finement dans la dépression, plus fortement ailleurs. Article 3 des antennes aussi noir que le 2^e. Carène longitudinale du clypéus obsolète. Marques d'un jaune très pâle : entièreté des scapes, grande partie du collare, axilles et un point dans les angles antérieurs du scutellum, postscutellum, latérotergites I, deux taches basales et deux taches préapicales aux côtés du tergite I, aussi deux taches latérales peu différentes aux tergites II-V, enfin et ceci doit être caractéristique : les fémurs I et II presque entièrement, tibias I entièrement mais seulement une ligne au devant des tibias II, une marque minuscule vers l'apex, sous les fémurs III (le reste des pattes brun noir). Bord postérieur du tergite I couvert d'un dense duvet blanc. Ailes embrunies et grisâtres. Sculpture très grossière. Mésopleures entièrement ponctué, à points profonds, assez bien séparés, mais avec peu de rides. Alvéoles dorsales et stries latérales du propodéum très en relief. — Bolivie 22. **E. (Hypocrabro) defiguratus** n. sp.

— Tempes planes, pas du tout déprimées derrière les yeux, à ponctuation devenant très éparse vers le bas. Article 3 des antennes orangé clair, au moins à sa base. Carène longitudinale du clypéus très nette. Marques jaunes moins pâles 35

35. Tergites I-V bimaculés, sans trace de jaune transversal; les deux taches sur I touchant le jaune qui longe le latérotergite et qui s'élargit aussi en deux taches

basales. Fémurs I-II largement noirs à la base, au total plus noirs que jaunes. Ailes antérieures légèrement jaunies. Ponctuation des tempes très effacée, déjà dans le tiers supérieur. Angles antérieurs du collare peu saillants. Mésopleures moins densément ponctuées, dans le bas de larges espaces lisses entre les points. Plus petit : 8 mm. — Mexique

. 20. **E. (Hypocrabro) schwarzi** (ROHWER)

- Au moins le tergite IV montre quatre taches apparaissant comme les vestiges d'une bande transversale et les autres tergites sont bimaculés, sauf parfois I qui, en tous cas, est moins marqué de jaune que II et peut être tout noir latéralement et basalement. Plus souvent, une bande transversale entière ou \pm découpée en quatre taches, sur les tergites II-IV ou même II-VI. Fémurs I-II plus largement jaunes, le reste ferrugineux clair ou \pm brun, mais pas noir. Ailes antérieures bien plus assombries, nettement enfumées au bord. Ponctuation des tempes très nette dans le tiers supérieur. Angles antérieurs du collare plus saillants, aigus. Mésopleures densément sculptées (ponctuées-réticulées et ridées), avec des points encore assez ou très serrés dans le bas. Plus grand : 9 mm ou davantage. — Amérique du Sud

. 21. **E. (Hypocrabro) servitorius** n. sp.

- 36. Scapes bicarénés. Angles antérieurs du collare ne montrant que la carène transversale et devant elle un rebord surbaissé, très peu saillant. Sont orangé ferrugineux : mandibules, articles 1-4 des antennes et une grande partie des pattes I (ce qui contraste avec les autres marques qui sont d'un jaune citron). Ailes antérieures grises mais fortement enfumées noirâtres le long du bord antérieur. Une large bande jaune au tergite II, les autres tergites avec des taches très latérales. Ponctuation des tergites I-III assez forte, serrée, régulière; les tergites suivants plus superficiellement mais encore ponctués. — Argentine

. 13. **E. (Hypocrabro) riosorum** LECLERCQ

- Scapes non carénés. Angles du collare doublement carénés, avec le rebord antérieur saillant (Fig. 2 \pm). Toutes les marques jaunes dans le même ton 37

- 37. Scutellum et postscutellum noirs, veloutés et mats, à cause d'une micropubescence très courte qui cache complètement la sculpture. Au tergite I, la carène qui limite les latérotergites est jaune et il y a deux petites taches jaunes tout à la base, mais le reste est noir. Article 3 des antennes à peine plus long que 4 + 5. PO = OO ou presque. — Argentine, Paraguay, sud du Brésil

. 14. **E. (Hypocrabro) dartanus** LECLERCQ

- Scutellum et postscutellum sans micropubescence veloutée noire cachant complètement la sculpture 38

- 38. Aire pygidiale plus aiguë, son creux précédé d'une forte gibbosité ponctuée. Sont jaunes, au moins : une tache aux mandibules, une partie des tubercules huméraux et du collare, tout le postscutellum, une bande préapicale au tergite I, un raie large le long du latérotergite I, une bande étroitement interrompue au milieu du tergite IV, une marque aux tibias I-III et sous le fémur II. — Argentine, Brésil

. 16. **E. (Hypocrabro) crudator** LECLERCQ

- Aire pygidiale arrondie apicalement et sans forte gibbosité basale. Mandibules noires 39

39. Tubercules huméraux jaunes. Scapes entièrement jaunes, postscutellum aussi. Fémurs III très largement jaunes en-dessous. PO = OO ou presque. Ailes entièrement brunies. Angles antérieurs du collare médiocrement saillants 40
- Tubercules huméraux noirs ou bruns 41
40. Scutellum et milieu de tous les tergites noirs. Base du tergite I et la carène de son latérotergite : largement jaunes. Tergites II-IV avec, de chaque côté, une petite tache jaune, visible seulement par examen latéral; celles de III-IV plus petites. Mésonotum assez finement chagriné, sans réticulation surimposée. Assez petite (9,5 mm). — Panama 19. **E. (Hypocrabro) recuperatus** n. sp.
- Sont jaunes : milieu du scutellum, une bande préapicale entière aux tergites I et IV, une tache transversale sur V et une tache basale à l'aire pygidiale. Base du tergite I et carène du latérotergite sombres. Mésonotum non seulement chagriné mais aussi finement réticulé, avec de petites rides irrégulières surimposées au moins dans les angles antérieurs. — Mexique 18. **E. (Hypocrabro) aprunatus** LECLERCQ
41. Mésonotum grossièrement réticulé. Mésopleures fortement striées. Aire dorsale du propodéum réticulée-alvéolée, non ponctuée. Ponctuation du tergite I plus forte. Carène longitudinale du clypéus très peu distincte. Article 3 des antennes plus court : de 2,5 à 3 fois plus long que large. Scutellum et postscutellum largement jaunes. Aux sternites, au moins II bimaculé. Aux tergites, au moins II-V bimaculés 42
- Mésonotum densément mais finement ponctué. Mésopleures \pm ponctuées, avec des stries superficielles. Aire dorsale du propodéum finement ponctuée et striée, sans relief. Article 3 des antennes un peu plus long 44
42. Tergites II-V simplement marqués de jaune aux côtés. Toutes les marques jaunes dans le même ton (citron ou \pm testacé). Scutellum entièrement jaune. Base du tergite I noire, seules les carènes des latérotergites sont jaunes. — Guyane française, Brésil 23. **E. (Hypocrabro) lesticoides** LECLERCQ
- Des marques jaunes transversales ou une bande jaune continue au moins sur les tergites III à V 43
43. Marques jaunes du thorax limitées au collare, au scutellum (noirci postérieurement) et au postscutellum; ces marques sont presque orangées et contrastent ainsi avec le jaune beaucoup plus clair des scapes, des pattes et des tergites. Bandes des tergites III-V très étroites, tendant à se découper; pas de marques transversales sur II. Plus grossièrement sculpté, notamment aire dorsale du propodéum plus fortement réticulée. — Guyane britannique 24. **E. (Hypocrabro) clearei** LECLERCQ
- Toutes les marques colorées d'un même jaune citron, très abondantes sur le thorax où il y a en plus : quatre lignes assez larges sur le mésonotum, la plus grande partie dorsale du propodéum, une grande partie des métapleures, souvent

aussi une tache dans l'aire épiconémiale et dans l'aire hypoépimérale. En outre, hanches III largement tachées en-dessous, une bande étroite mais bien continue sur les tergites II à V (toutes ces bandes semblables), des taches latérales aux sternites II à VI, mais l'aire pygidiale reste toute noire. Sternite I et côtés du latérotergite bien jaunes; cette marque s'étale sur les côtés dorsaux du tergite, surtout à la base (où cependant le milieu reste noir). Pourtant scapes beaucoup plus noirs que jaune. Tergites moins brillants. — Colombie 17. **E. (Hypocrabro) pacuarus** n. sp.

44. Tête plus transverse, PO = OO. Sternite I tout jaune mais les suivants immaculés. Tergite I largement jaune à la base mais les autres n'ont aucune marque transversale; ils sont au plus, en tous cas IV, maculés très latéralement. Aire pygidiale sans jaune. Tubercules huméraux \pm bruns. Thorax très peu ou assez abondamment taché de jaune. Carène clypéale très distincte. Plus petit (11-12 mm). — Mexique, Brésil 25. **E. (Hypocrabro) aztecus** LECLERCQ
- Tête plus cubique, PO nettement plus courte que OO. Sternites postérieurs souvent bien marqués de jaune. Tergite II marque de jaune très latéralement mais les suivants ont une bande continue assez large ou au moins des vestiges de celle-ci. Aire pygidiale basalement jaune. Tubercules huméraux noirs. Au thorax, du jaune seulement au collare. Carène clypéale peu distincte. Dernier article des tarses I noir, contrastant avec les précédents qui sont roux. Robuste : 13-14 mm. — S. Brésil, Argentine 15. **E. (Hypopocrabro) pelotarum** LECLERCQ
45. ♂♂ 46
- ♀♀ 53
46. Sous les trochanters I : un pinceau triangulaire de poils blancs agglutinés. Aucun article des antennes échancré en-dessous, l'article 3 trois fois plus long que large. Pattes en majeure partie jaune et ferrugineux. Très robuste : 12-13 mm. — Nord du Mexique, surtout U.S.A. 27. **E. (Hypocrabro) decimmaculatus** (SAY)
- Pas de pinceau de poils agglutinés sous les trochanters I 47
47. Robustes : 9,5 à 12 mm. Scapes non carénés. Tergites III à VI avec une bande jaune. Carène précoxale non prolongée en L. 48
- Moins de 9,5 mm. Scapes distinctement carénés 49
48. Article 6 des antennes profondément échancré, saillant apicalement. Mandibules \pm tachées de jaune. Tubercules huméraux jaunes. Tergite I entièrement noir, ordinairement aussi II. — Mexique, Honduras britannique, Bolivie, aussi sud des U.S.A. 28. **E. (Hypocrabro) sonorensis** (CAMERON)
- Articles 3 à 10 des antennes ferrugineux en-dessous, mais le 6^e n'est ni profondément échancré, ni saillant apicalement. Mandibules et tubercules huméraux noirs. Tergite I avec le quart basal et une grande partie des latérotergites jaunes. Au tergite II : une large tache triangulaire de chaque côté et souvent une mince bande préapicale. Angles antérieurs du collare à carènes plus fortement anguleuses. — Colombie, Brésil, Argentine 26. **E. (Hypocrabro) cubiceps** (TASCHENBERG)

49. Mandibules \pm tachées de jaune. Article 6 des antennes nettement et assez profondément échancré. Tergite I sans marques jaunes. Tergite III avec deux taches latérales jaunes, courtes ou étroites, moins grandes que celles de II. Carène précoxale non prolongée en L. Ailes hyalines ou faiblement jaunies, non assombries le long du bord antérieur. — Surtout Mexique et sud des U.S.A. 50
- Mandibules noires. Carène précoxale \pm prolongée en L vers l'avant des mésopleures 51
50. Ponctuation du vertex très dense, assez finement chagrinée, à points contigus. Aux angles antérieurs du collare : une petite épine précède la carène transversale et est indépendante de celle-ci. Mésonotum et mésopleures à sculptures plus fines et plus denses . . . 29. **E. (Hypocrabro) odyneroïdes** (CRESSON)
- Vertex à ponctuation plus forte et plus espacée : entre certains points, des espaces lisses plus larges que ceux-ci. Aux angles antérieurs du collare : pas trace d'épine précédant la carène transversale. Mésonotum et mésopleures à sculptures plus grossières, presque réticulées. Points du tergite I plus profonds, plus larges et moins nombreux. 30. **E. (Hypocrabro) excavatus** (FOX)
51. Articles 5 et surtout 6 des antennes très distinctement échancrés en-dessous. Aux angles antérieurs du collare, une épine nette, très bien séparée de la carène qui la suit. Ailes antérieures grisâtres, \pm assombries le long du bord antérieur. Tergite I tout noir ou \pm largement jaune basalement. Tubercules huméraux souvent et tibias toujours bien marqués de jaune. Thorax parfois très abondamment marqué de jaune, même sur le propodéum. Mésonotum assez fortement réticulé, mais sans rides transversales bien en relief. Parfois minuscule. — Depuis le Mexique jusqu'en Argentine 52
- 31. **E. (Hypocrabro) umbrosus** (SCHROTKY)
- Articles 5 et 6 des antennes non ou peu distinctement échancrés. Aux angles antérieurs du collare, au plus une petite épine mal séparée de la carène transversale
52. Ailes antérieures uniformément hyalines ou subhyalines. Mésonotum grossièrement réticulé, à rides largement anastomosées, se disposant \pm transversalement dans la moitié antérieure. Ponctuation des tergites I-II irrégulière, au moins quelques points très larges et très profonds. Une tache jaune de chaque côté des tergites I-III, une bande sur IV-VI. Tergites II-III très déprimés basalement et apicalement. Tubercules huméraux jaunes. Articles 5 et 6 des antennes peu, mais perceptiblement échancrés. — Du Mexique jusqu'en Argentine 32. **E. (Hypocrabro) semipunctatus** (LEPELETIER & BRULLÉ)
- Ailes antérieures fortement assombries noirâtres le long du bord antérieur et dans toute la cellule marginale. Mésonotum plus densément et plus finement réticulé, sans rides transversales. Ponctuation des tergites I-II plus banale, moins profonde. Tergite I tout noir, II avec une bande jaune assez mince, étroitement interrompue au milieu, III avec deux traits minces très latéraux, IV avec un vestige de bande transversale. Tergites II et III très peu déprimés basalement et apicalement. Tubercules huméraux et tibias peu ou pas marqués de jaune. Articles 5 et 6 des antennes non échancrés (seulement un peu aplatis). — Argentine 33. **E. (Hypocrabro) berissus** n. sp.

53. Scapes non carénés. Grandes : de 11 à 15 mm. Mésonotum densément, assez finement chagriné, sans rides transversales. Tergites I-II microponctués ou \pm ponctués, mais pas grossièrement. Article 3 des antennes de 2,5 à 3,5 fois plus long que large. PO nettement plus courte que OO. Carène précoxale non prolongée en L. Marques jaunes assez abondantes, notamment aux derniers tergites 54
- Scapes distinctement carénés. Ordinairement jusqu'à 10, rarement jusqu'à 12 mm. Autres incompatibilités 56
54. Ailes grises, assombries noirâtres le long du bord antérieur. Mandibules et tubercules huméraux noirs. Pattes en majeure partie noires, y compris tous les tarses. Scapes noircis dorsalement. Base du tergite I largement jaune; son bord postérieur couvert d'un dense duvet brun noir qui cache la ponctuation. Tergites I-II densément microponctués. Article 3 des antennes 3,5 fois plus long que large. Aux angles antérieurs du collare : premier rebord très saillant, mais il reste obtus. — Colombie, Brésil, Argentine 26. **E. (Hypocrabro) cubiceps** (TASCHENBERG)
- Ailes \pm jaunies, plus fortement le long du bord antérieur. Mandibules largement et tubercules huméraux jaunes. Pattes en grande ou majeure partie ferrugineux clair et jaune, y compris tous les tarses. Tergite I sans jaune basal, sans duvet dense au bord postérieur, à ponctuation très nette, assez serrée sur fond lisse. Article 3 des antennes plus court 55
55. Tergite II non déprimé, ni en avant, ni en arrière, à ponctuation très modérée. Tergites I-V avec deux grandes taches latérales jaunes, toutes assez semblables. Article 3 des antennes trois fois plus long que large. — Nord du Mexique, surtout U.S.A. 27. **E. (Hypocrabro) decimmaculatus** (SAY)
- Tergite II nettement déprimé basalement, aussi mais moins fortement, à son bord postérieur, à ponctuation beaucoup plus dense. Tergite I à ponctuation plus forte. Tergites I-II nettement moins tachés de jaune que les suivants qui montrent une large bande; ils sont même souvent tout noirs. Article 3 des antennes à peine 2,5 fois plus long que large. Souvent plus petit, d'aspect plus élancé. — Mexique, Honduras britannique, Bolivie, aussi sud des U.S.A. 28. **E. (Hypocrabro) sonorensis** (CAMERON)
56. Mandibules largement marquées de jaune. Métatarses III blancs ou jaunes. Tergite III moins marqué de jaune que II et IV. Mésonotum chagriné ou ponctué-réticulé, mais sans rides transversales. Carène précoxale non prolongée en L. — Surtout Mexique et sud des U.S.A. 57
- Mandibules noires ou noir-brun 58
57. Aux angles du collare : une épine courte mais nette précède la carène transversale. Vertex très densément ponctué. Tempes densément ponctuées aussi, avec des points guère plus petits que ceux du vertex, distinctement orientés de haut en bas. Mésonotum assez finement chagriné. Mésopleures à points plus serrés, plus étirés, séparés par des espaces très étroits et microsculptés. Tergite I à ponctuation plus dense, plus régulière, mais sans gros points 29. **E. (Hypocrabro) odyneroides** (CRESSON)
- Angles antérieurs du collare parfaitement arrondis, sans épine. Vertex à points assez larges et \pm irréguliers, séparés par des espaces lisses localement plus

grands qu'eux. Aux tempes, les points deviennent beaucoup plus petits, assez superficiels, non orientés et séparés par des espaces très lisses. Mésonotum ponctué-réticulé. Mésopleures à points plus ronds, séparés par des espaces lisses \pm grands. Tergite I à ponctuation plus éparse ou plus grossière, plus hétéroclite 30. E. (*Hypocrabro*) *excavatus* (Fox)

58. Tergite II avec une bande jaune éventuellement interrompue au milieu; tergite III beaucoup moins taché, souvent tout noir. Article 3 des antennes de 1,5 à 2 fois plus long que large. Ailes grisâtres, très assombries noirâtres le long du bord antérieur. Une épine pointue nette aux angles antérieurs du collare. Carène précoxale nettement prolongée en L. Clypéus plus triangulaire. Plus petites (7 à 8 mm), à abdomen plus régulièrement ovale 59

— Tergite II bimaculé, restant très largement noir au milieu; le tergite III l'est aussi, avec des taches presque aussi grandes. Article 3 des antennes de 2 à 3 fois plus long que large. Clypéus plus court, son bord antérieur tronqué ou légèrement arqué. Ordinairement plus grandes, plus trapues, à abdomen plus large 60

59. Base des tergites II et III fortement déprimée; le jaune du tergite II s'élargit très distinctement vers les côtés. Poils des tergites III à V blancs ou grisâtres. Aux angles antérieurs du collare, l'épine toujours bien séparée de la carène qui suit. Tubercules huméraux et tibias ordinairement bien marqués de jaune. Lobe médian du clypéus presque toujours largement arrondi et non rostré au bord antérieur. Marques jaunes parfois très abondantes. — Depuis le Mexique jusqu'en Argentine 31. E. (*Hypocrabro*) *umbrosus* (SCHROTKY)

— Base des tergites II et III très peu déprimée. Le jaune du tergite II très mince et régulier ne s'élargit pas latéralement. Poils des tergites III à V plus denses, roux, notamment à chaque bord postérieur. Aux angles antérieurs du collare, l'épine est assez courte et mal séparée de la carène qui la suit. Tubercules huméraux et tibias peu ou pas tachés de jaune, les derniers montrant au plus une raie étroite. Lobe médian du clypéus rostré (une dent épaisse et obtuse) au milieu de son bord. Mésonotum, mésopleures et parties postérieures du propodéum plus grossièrement sculptés, presque réticulés. — Argentine 33. E. (*Hypocrabro*) *berissus* n. sp.

60. Aire pygidiale au moins partiellement jaune. Bord postérieurs des tergites III-V largement jaunes ou ocre. Aux angles antérieurs du collare : pas trace de rebord avant la carène transversale. — S. Brésil, Argentine 34. E. (*Hypocrabro*) *sennacus* LECLERCQ

— Aire pygidiale noire. Bords postérieurs des tergites III à V noirs ou étroitement brun très sombre. Aux angles antérieurs du collare : un rebord ordinairement saillant et net avant la carène transversale 61

61. Sculpture beaucoup plus grossière. Notamment une forte ponctuation sur les tergites I-II et des rides bien en relief sur le mésonotum, au moins des rides transversales dans les angles antérieurs de celui-ci. Bord antérieur du clypéus épais et subtronqué. Scapes bicarénés. Éperons de tous les tibias clairs, \pm jaunes. Taille étonnamment variable. — Du Mexique jusqu'en Argentine 32. E. (*Hypocrabro*) *semipunctatus* (LEPELETIER & BRULLÉ)

- Sculpture moins grossière. Tergites I et II à ponctuation vraiment très fine, assez espacée; les tergites suivants à microponctuation très peu distincte. Au mésonotum, la sculpture assez finement réticulée apparaît orientée transversalement aux angles antérieurs, mais elle ne forme pas des rides bien en relief. Bord antérieur du clypéus nettement arqué (Fig. 3). Scapes unicarénés. Éperons de tous les tibias brun noir. Ailes gris beaucoup plus sombre. — Provenance à préciser 35. **E. (Hypocrabro) guadalupensis** n. sp.

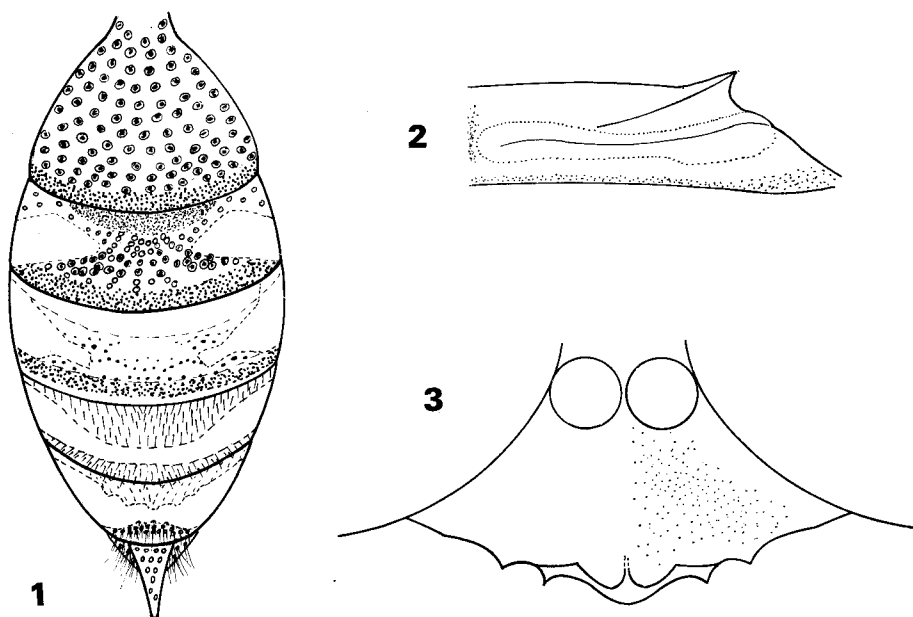


Fig. 1. — *Ectemnius (Hypocrabro) excavatus* (Fox), tergites d'une ♀ de Costa Rica.
 Fig. 2. — *E. (H.) defiguratus* n. sp., ♂, angles du collare doublement carénés.
 Fig. 3. — *E. (H.) guadalupensis* n. sp., ♀, clypéus.

LOCALITÉS ET COMMENTAIRES

1. *Ectemnius (Leocrabro) leonesus* LECLERCQ

Ectemnius (Leocrabro) leonesus LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 300, 315.
 (♀, ♂; Argentine, Surinam).

Argentine, La Plata : Punta Lara, ♀, 30.XII.1969 (Vardy & Arguindeguy, British Museum, Natural History).

Ne diffère du type que par une certaine mélanisation : postscutellum noir, pas de raie jaune sous les fémurs III, les taches des tergites plus courtes et plus étroites, la bande du tergite III largement interrompue, celle de IV un peu moins, celle de V encore moins.

2. *Ectemnius (Protoctemnius) tabanicida* (FISCHER)

Crabro tabanicida FISCHER, 1929, Bol. Biol. São Paulo, n° 15, p. 43, Arq. Inst. Biol. São Paulo, 2, p. 143 (♀, ♂; Brésil : São Paulo).

La description de cette espèce est accompagnée d'une très belle planche en couleurs qui montre notamment les caractères très particuliers qui m'ont conduit à proposer le sous-genre *Prococtemnius* (antennes des ♂♂ de 13 et non 12 articles, mandibules des ♀♀ bifides et non trifides). N'ayant jamais reçu un *Ectemnius* ainsi conformé, j'aurais bien voulu réexaminer une partie du matériel de FISCHER et j'ai demandé cette faveur à l'Instituto Biologico de São Paulo où devraient se trouver au moins des cotypes. Le 21 septembre 1971, M. M. A. VULCANO m'a écrit « unhappily in our collection there is no Type of the mentioned species ... ». J'ai demandé que l'Instituto Biologico de São Paulo s'inquiète du sort de la collection personnelle de C. R. FISCHER qui devait comporter au moins une partie du matériel typique, mais l'affaire en est restée là.

3. *Ectemnius (Protothyreopus) ruffemur* (PACKARD) et subsp. *orizabinus* LECLERCQ

Ectemnius (Protothyreopus) ruffemur subsp. *orizabinus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 310, 316 (♂; Mexique).

Mexique, Chihuahua : 8 mi. W. Matachic, 6400 ft, ♂, 8.VII.1947 (New York); Mexico, D. F. : Guadalupe, ♂, 31.VIII.1903 (New York); Mexico, D. F., 33 Km N. Acambay, 7600 ft, 2 ♂♂; 8.VIII.1962 (Cambridge); Durango : 5 mi. W. Durango, 7200 ft, ♂, 14.VIII.1965 (Cambridge); Jalisco : Guadalajara et 9 mi. S. Guadalajara, 11 ♂♂, 2 ♀♀, 17/29.VII.1965 (Cambridge; Gembloux); Hidalgo : 3 mi. N. Tepeapulco, 3 ♂♂, 17.VI.1961 (Lawrence, Gembloux); Puebla : 7 mi. N.E. Atlitxco, 6325 ft, ♂, 19.VIII.1962 (Lawrence); Vera Cruz : Jalapa, ♂, 21.V.1946 (New York).

Le premier exemplaire, de la provenance la plus septentrionale, est un *ruffemur* s. str., identique au matériel que j'ai vu des U.S.A., notamment du Michigan. Tous les autres représentent, à des degrés divers, des transitions vers le type extrême de coloration d'*orizabinus* que j'ai décrit d'après un ♂ d'Orizaba. Je leur attribue néanmoins le statut d'une sous-espèce parce que chez tous les femurs II et III ont les parties rousses normales dans les populations des U.S.A. intensément mélanisées, aussi parce qu'ils montrent une tendance à la réduction des taches jaunes des tergites I-II, le jaune des tergites suivants tendant au contraire à s'étendre. Par ailleurs, il y a une grande variabilité des marques du scutellum et des parties voisines, celles-ci pouvant manquer complètement, et une assez grande variabilité de la ponctuation du mésonotum et des tergites — mais dans tous les cas, on reste loin de la condition observable chez *dilectus* (CRESSON).

4. *Ectemnius (Clytochrysus) nigrifrons* (CRESSON) subsp. *hector* (CAMERON)

Ectemnius (Clytochrysus) nigrifrons subsp. *hector* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 301, 317 (♀; Mexique).

N'a pas été revu.

5. *Ectemnius* (*Clytochrysus*) *chagrinatus* LECLERCQ

Ectemnius (*Clytochrysus*) *chagrinatus* LECLERCQ, 1950, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 26, n° 35, p. 12 (♂, ♀; Équateur); 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 301, 317 (+ subsp. *cayerae*, ♂; Tucuman).

Équateur : Tarqui, 2800 m, ♂, 7.III.1965 (Cambridge). Costa Rica : La Chonta, ♂, 9.VI.1951 (Gembloux); Cerro de Muerte, 8500 ft, ♀ (Washington).

Le ♂ de Tarqui ne diffère du holotype que par la taille un peu plus forte, les tubercules huméraux noirs, mais un trait jaune à la partie antérieure du scutellum. Le ♂ de La Chonta a la taille du holotype mais aussi les tubercules huméraux noirs et un large trait antérieur au scutellum. Le ♀ est un peu plus grande que l'allotype et de nouveau, elle a les tubercules huméraux noirs et le scutellum bien taché.

6. *Ectemnius* (*Clytochrysus*) *burgdorfi* LECLERCQ

Ectemnius (*Clytochrysus*) *burgdorfi* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 303, 318 (♀; Costa Rica).

N'a pas été revu. Je persiste à tenir son holotype pour une espèce distincte des *chagrinatus* précités, trouvés à Costa Rica.

Sous-genre *Apoctemnius* LECLERCQ

Ectemnius (*Apoctemnius*) LECLERCQ, 1950, Rev. Française Ent., 17, p. 200, type : *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *domingensis* LECLERCQ (1950); 1954, Monogr. syst. phylogén. et zoogéogr. Hym. Crabroniens, pp. 266, 275; 1956, Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 92, p. 302; 1957, ibidem, 93, p. 319; 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, p. 303.

J'ai beaucoup tâtonné pour arriver à une diagnose convenable de ce sous-genre. Mon erreur fut d'essayer d'y faire entrer l'*Ectemnius umbrosus* qui finalement se trouve mieux placé dans le sous-genre *Hypocrabro*. Certes j'aurais pu éviter tout souci en ajoutant tous mes *Apoctemnius* comme un « groupe d'espèces » de plus dans le sous-groupe *Hypocrabro* qui en compte déjà plusieurs, des assez bien et des moins bien distingués. Je n'ai pas retenu cette solution de facilité parce qu'il m'apparaît que les *Apoctemnius* repris comme tels dans le présent travail, constituent une lignée très homogène, bien reconnaissable par la cumulation de caractères divers, propres à un territoire biogéographique bien déterminé. Ce sont les *Hypocrabro*, pas eux, qui sont hétérogènes. Qu'importe d'ailleurs, puisque chez les Crabroniens, la catégorie « sous-genre » est souvent très conventionnelle, de signification phylogénétique variable, et utilisée avant tout pour mettre un peu plus d'ordre dans les genres encombrés d'espèces.

Comme cela apparaît quand on compare le n° 15 de mon nouveau tableau à mes essais antérieurs, j'ai donc attribué une valeur plus discriminante à l'absence de pilosité dressée sur le tergite I, caractère qui, rappelons-le, sert déjà à séparer les *Ectemnius* s. str. des *Hypocrabro* de l'hémisphère nord. J'ai aussi insisté sur l'absence d'une épine isolée aux angles antérieurs du collare. Avec cela et le reste, la liste des *Apoctemnius* que j'ai donnée en 1954 devient très incorrecte. Restent dans ce sous-genre les *Ectemnius centralis* (CAMERON), *saxatilis* (CAMERON), *flavipennis* (LEPELETIER & BRULLÉ), *maculicornis* (TASCHENBERG), *esterensis* LECLERCQ, autant de noms dont la signification a été revue après 1954, notamment dans mon mémoire de 1968 où j'ai aussi rétabli l'espèce *domingensis* LECLERCQ, et ajouté *firanus*

LECLERCQ. Il faut aussi maintenir dans le sous-genre *Apoctemnius*, me semble-t-il, les espèces antillaises *crasus* (LEPELETIER & BRULLÉ) et *dizoster* PATE, bien que celles-ci suggèrent une transition vers certains *Hypocrabro*.

Quant aux autres espèces de ma liste de 1954, voici ce qu'elles deviennent avec ce que j'en sais maintenant :

Crabro texanus CRESSON et *excavatus* FOX, des U.S.A. sont des *Hypocrabro*. Il en est peut-être de même pour *Solenius scaber* LEPELETIER & BRULLÉ, mais pour celui-ci je ne suis pas sûr que les auteurs américains aient bien reconnu l'espèce. En tous cas, une ♀ de l'Arizona que le Prof. R. M. BOHART m'a envoyée sous ce nom est manifestement un *Hypocrabro*.

Crabro atillanae CAMERON et *opulentus* SMITH sont des *Hypocrabro* synonymes de *semipunctatus* (LEPELETIER & BRULLÉ), teste LECLERCQ (1968).

Crabro umbrosus SCHROTTY est un *Hypocrabro* (voir plus loin)

Crabro productus FOX reste une espèce énigmatique.

Cerceris (recte *Crabro*) *asuncionis* STRAND que j'avais classé comme *Ectemnius* (*Apoctemnius* ?) est en réalité une *Foxita*, j'en parlerai ailleurs.

Dans l'état actuel de mes informations, je ne puis donc plus citer qu'une espèce d'*Apoctemnius* qui habite les parties chaudes des États-Unis, c'est *centralis*.

7. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *domingensis* LECLERCQ

Ectemnius (*Apoctemnius*) *domingensis* LECLERCQ, 1950, Rev. Franç. Ent., 17, p. 200 (♂, ♀; Équateur) (nec var.); 1957, Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 93, p. 320; 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 304, 306.

Équateur : Portovelo, ♂, 15.VIII (Washington); Tandapi, 1400 m, ♀, 15/20.VI.1965 (Cambridge); Isla Puna, Puerto Grande, ♀ (New York).

La ♀ de Puerto Grande est plus petite et surtout beaucoup plus marquée de jaune que les autres exemplaires connus. Sont jaunes, en plus de l'ordinaire : une ligne aux propleures, l'aire subalaire, l'aire épiconémiale, une grande tache aux mésopleures, deux taches aux métapleures, quatre taches dans l'aire dorsale du propodéum, une bande continue au tergite I, l'aire épiconémiale, et largement le bord postérieur des sternites II à VI.

8. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *flavipennis* LEPELETIER & BRULLÉ

Ectemnius (*Apoctemnius*) *flavipennis* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 304, 306, 318 (références à jour, etc.).

La manière avec laquelle j'ai fait séparer *flavipennis* de *carinatus* et de *centralis*, dans mon tableau de 1968, s'est avérée probante au test du matériel que j'ai examiné subséquemment, mais je reconnais que certains caractères sont subtils et requièrent un bon matériel de comparaison, d'autres sont plus ou moins aléatoires, je les ai supprimés dans la rédaction de mon nouveau tableau.

Il vaut mieux supprimer toutes les références que BRÈTHES fit à cette espèce. Dans le matériel qui reste de sa collection et qui m'a été envoyé du Musée de Buenos Aires, je n'ai pas trouvé un seul vrai *flavipennis*, mais bien :

2 ♂♂ et 2 ♀♀ de *carinatus* (SMITH);

1 ♀ de *semipunctatus* (LEPELETIER & BRULLÉ) étiquetée par BRÈTHES : « *flavipennis* v. *fumosus* », avec comme provenance MIS. (= Misiones); c'est évidemment le type de cette variété;

- 1 ♀ d'*umbrosus* (SCHROTTKY), aussi étiquetée « *flavipennis* v. *fumosus* »;
 2 ♂♂ de *carinatus* (SMITH), aussi étiquetés *flavipennis* v. *fumosus*;
 1 ♂ d'*umbrosus* (SCHROTTKY) étiqueté par BRÈTHES : « *flavipennis* v. *basiflavus* », avec comme provenance « Provincia Salta »; c'est évidemment le type de cette variété.

Mais d'authentiques *flavipennis* ont été trouvés dans les collections qui m'ont été soumises récemment par les Musées de Berlin, Buenos Aires, Cambridge, Tucuman et par M. M. FRITZ :

Brésil : São Paulo, 4 ♀; Rio Grande do Sul : Arroio Arapua, 1200 m, ♂, XII.1964; Santa Catarina : Nova Teutonia, 2 ♂♂, III. 1958, ♂, I.XI.1960, 3 ♂♂, ♀, XI.1966, ♀, XII.1966. Paraguay : Villarica, 4 ♂, 4 ♀, IV. Argentine, Buenos Aires : Fco. Madero, ♀, I.1952, San Isodoro, ♀, XII.1959; Calamuchita, El Sauce, 3 ♂♂, 7 ♀♀, XII. 1938; Tucuman : San Pedro Colalao, ♂, ♀; Cordoba : El Sauce, 3 ♂, ♀, Valle Hermoso, ♂, ♀, I.1945, Yacanto, ♂, I.1946, Carlos Paz-Capilla del Monte, ♀, 26.II. 1966.

La ♀ de Cordoba, Carlos-Paz-Capilla del Monte se singularise par le jaune des tergites III-V très réduit : aminci au milieu, interrompu vers les côtés et même absent au milieu de V.

L'un des 3 ♂♂ de Calamuchita se singularise plus encore par le dessus des mésopleures étonnamment lisse, si peu sculpté que dans l'aire épiciénimale, on voit des points nets, presque épars. Mais la sculpture de la mésopleure devient normale vers le bas et, avec les autres traits, fait quand même reconnaître l'espèce sans aucun doute.

9. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *fliranus* LECLERCQ

Ectemnius (*Apoctemnius*) *fliranus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 305, 306, 321 (♂, ♀; Paraguay; Bahia).

Brésil, Mato Grosso, 12°50' S, 51°47' W, ♀, 13 II 1968, ♂, 14 VII 1968 (O. W. Richards & W. D. Hamilton, British Museum Nat. Hist.).

Ce couple confirme que *fliranus* est aisément reconnu par les grandes taches jaunes aux côtés des tergites I et II. Le ♂ est exactement comme le holotype. La ♀ est plus marquée de jaune que l'allotype; elle a notamment deux taches dans le quart antérieur du scutellum et une raie sous les fémurs III, vers l'apex.

10. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *centralis* (CAMERON)

Ectemnius (*Apoctemnius*) *centralis* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 305, 307, 320

Texas : Brewster Co., 1 mi. W. Lajitas, ♂, 23.IV.1963. Mexique, Tamaulipas : Jiminez, ♂, 19.VII.1962, C. Victoria, ♂, 2.VII.1965; Durango : Nombre de Dios, ♀, 19.VIII.1965; San Luis Potosi : Xilitla, ♂, 28.VII.1954; Oaxaca : Tehuantepec, 2 ♀, 15.VII.1964. Guatémala : Moca, Guatalon, ♀, III/IV.1931, Zacapa, ♂, ♀, 9.V.1931, Concepcion, 1400 ft, ♂, 4.III.1932. Honduras : Tegucigalpa, Zamorano, 2 ♂♂, Tegucigalpa, ♀, VIII. 1921, La Ceiba, « on milkweed », ♀, 9.XI.1915, Belize, ♂, VIII.1959. Costa Rica : Palmar, 2 ♀♀, IV.1950. Panama, Canal Zone : Balboa, ♀, 7.X.1914, ♂, 27.VI.1915. Colombie, Moca, Guatalon, ♀, III/IV.1931, Meta : Villavicencio, ♀, 1936, Cauca Valley, Hacienda Garcia, ♀, 29.I.1925, Cali, 2 ♀, 26.II.1965, Colegio Bolivia, ♀, 25.III.1965.

C'est donc jusqu'en Colombie que s'étend la répartition de *centralis*. Dans les parties centrales de cette répartition, les ♀♀ ont généralement les mandibules non ou très peu parquées de jaune. Mais on trouve des mandibules assez bien marquées chez les ♀♀ de maintes localités des U.S.A., chez celle de Balboa, au Panama, et chez plusieurs de Colombie. La pilosité d'un intense roux doré au-dessus du front serait un très bon caractère si on prouvait qu'elle est toujours présente chez les individus frais. Mais elle manque plus ou moins chez certains, je suppose effacée par l'usure.

11. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *carinatus* (SMITH)

Ectemnius (*Apoctemnius*) *carinatus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 305, 307, 321 (références à jour, syn.).

Équateur : Cumbaratza, ♂, III/IV.1965. Pérou : Tingo Maria, ♀, 20.I.1968. Bolivie : Yuangas Palmar, ♂; Beni : 20 Km W. Laranjeiras, ♀, 3.VIII.1964; Cordillera : Saipuru, ♀, II.1971. Brésil, Ceara : Serra do Araripe, ♀, 19.V.1969; Para : Belem, ♀, VII.1954, Obidos, ♂, source du Marajo, ♂, 2 ♀; São Paulo : Santos, ♀, VI.1961; Paraba : Curitiba, ♂, III.1954; Guanabara, Représa, ♂, VI, ♂, X.1967; Santa Catarina : Nova Teutonia, 3 ♂♂, ♀, XI.1960, ♂, 7 ♀♀, XI, ♀, XII.1966. Paraguay : Villarica, 2 ♀♀.

Argentine, Jujuy : Ciudad, ♀, 27.I.1948, Jujuy, ♂, ♀, 12.I.1966, Yuto, 7 ♂♂, 2 ♀♀, 10/11.I.1966; Salta : Oran, 3 ♂♂, ♀, XI.1953, Anta, Las Viboras, ♀, XII.1954, Pocitos, ♀, XI.1956, Camp. Jakulica, Ca. Aguas Blancas, ♂, X.1968, Yacochuya, Cafa Yate, 1950 m, ♀, XI.1968; Tucuman : Banda del Rio Sali, 2 ♀♀, San Pedro Colalao, 2 ♂♂, 2 ♀♀, II.1957, Tucuman, 2 ♀♀, II.1957, Concepcion, 6 ♂♂, XII.1946, Dep. Leales, Los Puestos, 3 ♂♂, 11.IV.1967, Horco Molle, ♂, 10.XII.1967; Formosa : G an Guardia, ♂, X.1952; Catamarca : El Rodeo, ♀, XII.1951; La Rioja : Famatina, ♂, 11.II.1966; Cordoba : Calamuchita, El Sauce, 4 ♂♂, 2 ♀♀, XII.1938; Valle Mermoso, ♂, I.1943, Ascochinga, 2 ♀♀, II.1971; Santa Fé : Tartagal, ♂, 21.II.1957; Buenos Aires : San Fernando, ♂, ♀, 1957, Chacabuco, ♀, 20.II.1940, Alta Gracia, ♂, I.1909, San Clemente Tuyu, 2 ♂♂, 2 ♀♀, Buenos Aires, ♂, 5.III.1903, ♀, 20.IX.1930, Ciudad, ♂, XI.1949, ♀, III.1950, ♀, II.1971, Villa Ballester, ♂, 2 ♀♀, XI.1952, isla Martin Garcia, ♂, ♀, Tandil, ♂, XI.1951, Zarate, 3 ♂♂, XII.1956, San Isodoro, ♀, XII.1959, Magdalena, ♂, 23.I.1966, Berisso, ♂, 12.XII.1965, La Plata, 4 ♂♂, ♀, 29.I.1966, Moreno, ♂, I.1970, ♂, XII.1970, ♂, ♀, I.1971, Ezeiza, ♀, 13.I.1970, avec un Diptère Calliphoride vert comme proie (obs. Vardy et Arguindeguy, British Mus., Nat. Hist.); Mendoza, 14 ♂♂, 2 ♀♀, XI/XII.1906, Potrerillos, 1000 m, 4 ♂♂, 20.I.1947, Chacras de Coria, ♂, ♀, II.1966; Neuquen : Zabala, ♂, 14.XI.1946, Villa Angostura, ♀, 12.XII.1948; Rio Negro : La-marque, ♂, 4 ♀♀;

En 1968, j'avais donné les mandibules largement tachées de jaune comme un bon caractère pour les ♂♂, mais j'ai trouvé au moins le ♂ de l'Équateur et 3 ♂♂ de Mendoza qui les ont entièrement noires, trois autres avec seulement un petit point jaune. J'ai vu des ♀♀ très mélanisées, encore d'Argentine, mais aussi de l'Équateur, du Pérou et de Bolivie. J'ai modifié le nouveau tableau en conséquence, mais il reste que la séparation de *centralis* n'est pas toujours facile.

Le ♂ de l'Équateur n'a pas trace de jaune au thorax; aux pattes, il en a seulement sous les fémurs I et devant les tibias I. Par contre ses tergites II à VI ont une large bande et ses sternites II à V sont tachés aux côtés. L'examen du fémur I montre que c'est néanmoins *carinatus* et ni *centralis*, ni *sazatilis*.

Le record de mélanisation est atteint par la ♀ de Tingo Maria, au Pérou. Elle n'a pas de jaune aux tubercules huméraux, scutellum, postscutellum, fémurs; elle en a très peu aux mandibules, aux axilles et au devant des tibias I, presque rien aux tibias II. Par contre, une fois encore, ses tergites et sternites sont très largement marqués à partir de II. On s'assure que ce n'est pas *centralis* en observant que les ailes sont grisâtres et pas du tout jaunies.

12. *Ectemnius* (*Apoctemnius*) *saxatilis* (CAMERON)

Crabro saxatilis CAMERON, 1891, Biol. Centr. Amer., Hym., 2, p. 142 (♂; Mexique : Vera Cruz).

Ectemnius (*Apoctemnius*) *saxatilis* LECLERCQ, 1956, Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 92, p. 302; 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, p. 305.

Mexique, s.l., 2 ♂♂; Vera Cruz : 20 mi. S. E. Alvarado, 500 ft, ♂, 24.VI.1961 (U. Kansas Mex. Exped., Lawrence); San Luis Potosi : 4 mi. W. Xilitla, 2400 ft, ♂, 22.VII.1954 (idem). Guatémala : Moca, Guatalon, 1000 m, ♂, II/IV.1931 (Cambridge). Panama, Canal Zone : Balboa, ♂, 21.VIII.1914 (New York). Colombie : Meta, Restrepo, ♂, 24.VII, ♂, VIII.1936 (Cambridge; Gembloux).

Ayant vu cette série de ♂♂, je me demande si *saxatilis* est réellement une espèce distincte de *carinatus*. Je n'ai trouvé aucune ♀ s'imposant comme l'autre sexe de *saxatilis*. Toutes les ♀♀ que j'ai vues des mêmes régions m'ont paru être des *centralis* et non des *carinatus*. Attendons un échantillonnage plus représentatif.

Sous-genre *Hypocrabro* PERKINS

Ce sous-genre présent dans tous les continents est représenté en Amérique Latine par deux lignées principales, l'une que j'ai appelée autrefois l'« Artenkreis *auriceps* CRESSON » à scapes non carénés, angles antérieurs du collare \pm doublement carénés, segment abdominal I relativement long, taille assez grande, l'autre à confirmation plus banale, plus trapue, à scapes \pm nettement carénés, à sculpture plus grossière, etc. La première lignée a aussi le tergite I dépourvu de pilosité dressée, mais il y a une exception très remarquable : *cubiceps*. Toutefois, certaines espèces paraissent faire transition ou montrer des tendances évolutives convergentes. J'ai l'impression qu'on y verrait plus clair non seulement si on connaissait bien les deux sexes dans tous les cas mais aussi si les espèces des États-Unis étaient judicieusement regroupées.

13. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *riosorum* LECLERCQ

Ectemnius (*Hypocrabro*) *riosorum* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 309, 313, 324 (♂, ♀; Argentine).

Argentine, Jujuy : Posta Lozano, ♀, 15/17.XII.1967; Santa Fé : San Guillermo, ♀, II.1962; Entre Rios : 1° de Mayo, ♀, II.1955.

14. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *dartanus* LECLERCQ

Ectemnius (*Hypocrabro*) *dartanus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 309, 312, 323 (♀, ♂; Argentine; Paraguay).

Brésil, Rio Grande do Sul : Pelotas, ♂, 20.II.1968. Argentine, Oran, ♂, Cnel. Moldes,

♀, I.1945; Tucuman : Trancas, Tacanas, 2 ♀, I.1953, San Pedro Colalao, 2 ♀♀; Buenos Aires : Tigre, ♂, X.1940, San Fernando, 4 ♂♂, ♀, 1957, Chacabuco, ♂, ♀, 20.II.1940, Ciudad, ♂, I.1951, Sierra Ventana, ♀, II.1954, Beccar, ♀, XII.1955, Campana, ♀, XII.1955; Entre Rios : Pronunciamiento, ♀, IV.1959.

15. *Ectemnius (Hypocrabro) pelotarum* LECLERCQ

Ectemnius (Hypocrabro) pelotarum LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 307, 322 (♂; Rio Grande do Sul).

Allotype. — Brésil, Santa Catarina : Nova Teutonia, ♀, I.1968 (Gembloux).

Brésil, Parana : Morretes, Alto da Serra, ♂, 6.II.1966 (Ann Arbor), Santa Catarina : Nova Teutonia, 2 ♂, 14.III.1963 (Cambridge, Gembloux); Rio Grande do Sul : Pelotas, ♂, 9.II.1968 (Gembloux); St. Paul (lequel ?), ♀ (Berlin). Argentine, Misiones : Loreto, ♀, II.1953 (coll. M. Fritz); Tucuman : San Pedro Colalao, (idem).

La ♀ ressemble à celles de *dartanus* et de *cubiceps*, mais j'ai vu de suite que c'est bien avec ce que j'ai appelé *pelotarum* qu'elle doit s'apparier.

Certains individus présentent une forte tendance à la mélanisation. Ainsi, chez un ♂ de Nova Teutonia, aucun fémur n'a de marque jaune, les tibias I-II non plus et les tibias III n'ont qu'une petite tache du côté interne; la bande jaune du tergite III est très mince. Plus encore, la ♀ de San Pedro Colalao a le collare tout noir, les fémurs II et les sternites aussi, le jaune basal du tergite I est interrompu au milieu et, sur les autres tergites, le jaune se limite à deux minces traits transversaux et des vestiges d'une bande préapicale au tergite III.

16. *Ectemnius (Hypocrabro) crudator* LECLERCQ

Ectemnius (Hypocrabro) crudator LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 312, 323 (♀; Argentine : Salta, Santa Fé).

Allotype. — Argentine, Salta : Cafayate, ♂, 10.III.1960 (Hayward, Tucuman).

Brésil, Parana : Campo Largo, ♂, 3.II.1966. Argentine, Salta : Angastaco, 2 ♂♂, 7.XII.1968; Tucuman : Amaichal del Valle, 2000 m, ♂, 10.I.1965, Dpto. Lesles, Los Puestos, 2 ♂♂, 11.IV.1967; Catamarca : Queb. Belén, ♂, 1.II.1961, Andalgalá, 30 Km Hacia Belén, ♂, 11.X.1968 (Tucuman; Gembloux).

Le ♂ jusqu'ici inconnu ressemble à celui de *pelotarum* par ses antennes, avec l'article 3 presque aussi long, le 6^e presque aussi profondément échancré. Mais il a l'aspect plus élancé et n'a pas de longs poils argentés au mésosternum.

La coloration est aussi différente, avec plus de jaune au thorax : tubercules huméraux, collare (largement), postscutellum, souvent axilles et partie antérieure du scutellum. Le jaune abdominal est différent : nul à la base du tergite I, mais une bande préapicale large et connectée avec le jaune des latérotergites, en outre une bande préapicale ± interrompue sur I. Scapes jaune ± ferrugineux ou bruni. Un trait sous les fémurs II-III, le devant des tibias I-II et les tibias III derrière sont bien marqués de jaune vif. Ailes antérieurement enfumées de brun assez sombre le long du bord. Tergite I finement pubescent, pas plus brillant que le reste. Sculpture mésonotale plus grossière, coriacée-réticulée. Aux mésopleures, il n'y a pas les stries signalées pour la ♀.

17. *Ectemnius (Hypocrabro) pacuarus* n. sp.

Holotype. — Costa Rica : Pacuare, ♂ (U.S. National Museum, Washington).

Allotype. — Colombie, Depto. Meta : Restrepo, 500 m, ♀, 1936 (J. Bequaert, Museum of Comparative Zoölogy, Cambridge, Mass.).

Paratypes. — Colombie, ibidem, 2 ♀♀, VIII.1936 (idem et Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Je me suis demandé si le ♂ holotype n'est pas l'autre sexe de *lepticoides*. Je n'ai pas risqué cette association en considérant notamment la présence de tant de jaune au propodéum et à la base du tergite I, contrastant avec l'absence totale de jaune sur le tergite II. Pour ce que je n'ai pas précisé dans le tableau, ce ♂ est exactement comme *schwarzi*.

Les ♀♀ dont j'ai fait l'allotype et les paratypes ont néanmoins le tergite II pourvu d'une étroite bande jaune, comme les tergites suivants. Elles ressemblent plus certainement encore à *lepticoides* et à *clearei*, d'où nouvelle question, serions-nous en présence d'une variété plus intensément colorée de l'une de ces espèces. J'ai aussi rejeté cette hypothèse en considérant que les 3 ♀♀ de *pacuarus* sont identiquement et curieusement pigmentées. Comme seule variation, je n'ai noté que les marques des aires épinémales et hypoépimérales qui manquent chez d'une des trois. Il faut aussi remarquer que la sculpture est nettement moins grossière que chez les deux espèces des Guyanes et qu'il semble y avoir une différence dans la conformation de la tête : celle-ci est un peu plus étroite et plus rétrécie derrière les yeux, chez *pacuarus*.

Les fémurs I sont sans jaune, mais II et III sont largement jaunes en-dessous. Les tibias I ont le devant étroitement jaune, II sont brun noir, III a une tache jaune du côté interne.

18. *Ectemnius (Hypocrabro) aprunatus* LECLERCQ

Ectemnius (Hypocrabro) aprunatus LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 311, 312, 323 (♀, ♂; Mexique).

N'a pas été revu.

19. *Ectemnius (Hypocrabro) recuperatus* n. sp.

Holotype. — Panama : El Valle, ♀, VIII.1946 (N. L. H. Krauss; U. S. National Museum, Washington).

La couleur jaune des tubercules huméraux et quelques autres traits font comparer cette espèce à *aprunatus*. Mais elle ressemble peut-être davantage à *aztecus*. Comme cette dernière, elle a la carène longitudinale du clypéus très distincte, PO = OO, pas de longs poils, le mésonotum assez finement chagriné, les stries des côtés du propodéum très serrées mais très superficielles, les sternites II-IV sans marques jaunes, pas de jaune transversal au milieu des tergites I-VI.

Néanmoins, *recuperatus* diffère très évidemment d'*aztecus* par au moins tout ceci :

Plus petit. Scapes sans noircissement dorsal. Aux antennes : article 2 et une grande partie de 3 ferrugineux clair. Sternite I sans jaune. Téguments d'un noir plus profond mais propodéum moins brillant. Bord postérieur du tergite I parfaitement glabre. Angles antérieurs du collare moins saillants. Ponctuation chagrinée du mésonotum moins dense. Scutellum beaucoup moins densément ponctué dans son quart antérieur. Dans l'aire dorsale du propodéum : des stries obliques plus largement séparées, sans trace de points entre elles. Tergite I plus fortement ponctué. Ailes plus intensément et entièrement embrunies.

20. *Ectemnius (Hypocrabro) schwarzi* (ROHWER)

! *Crabro* (subgenus ?) *schwarzi* ROHWER, 1911, Proc. U. S. Natl. Mus., 40, p. 563 (♂; Guatemala : Cacao, Trece Aguas, Alta Vera Paz). Holotype à Washington, obligeamment envoyé pour examen par le Dr A. MENKE.

Ectemnius (Hypocrabro ?) schwarzi LECLERCQ, 1954, Monogr. syst. phylogén. et zoogéogr. Hym. Crabroniens, p. 274.

Voilà donc l'appartenance sous-générique confirmée et l'espèce enfin en place dans un tableau dichotomique. Mais comment est la ♀ ?

21. *Ectemnius (Hypocrabro) servitorius* n. sp.

Holotype. — Argentine, Misiones : Eldorado, ♂ (Foerster, collection Manfredo FRITZ, Buenos Aires).

Paratype. — Ibidem, 4 ♂♂ (idem et Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux). Brésil, Santa Catarina : Nova Teutonia, 2 ♂♂, 22.V.1967 (F. Plaumann, Museum of Comparative Zoölogy, Cambridge, et Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux); Westborder Matto Grosso, ♂, V.1931 (R. C. Shannon, United States National Museum, Washington; exemplaire malheureusement dépourvu d'abdomen). Pérou : Chanchamayo, ♂ (Naturhistorisches Museum, Wien).

Vraiment très proche de *schwarzi*, n'en est peut-être qu'une sous-espèce. Outre les particularités notées au tableau :

Fémurs II presque aussi épais à la base qu'au milieu, alors que chez *schwarzi*, leur épaisseur maximum est distinctement vers le milieu. Alors que chez le holotype de *schwarzi* les tubercules huméraux et le postscutellum sont entièrement jaunes mais les axilles du scutellum noirs, chez *servitorius* ces parties sont variablement colorées. Chez le holotype, tubercules, axilles et postscutellum sont bien jaunes. Chez tous les paratypes, les tubercules huméraux sont brun clair ou brun sombre (Pérou), les axilles sont noirs chez un exemplaire d'Eldorado, ± jaunes chez tous les autres, le postscutellum est noir chez le même exemplaire d'Eldorado, il est bimaclé chez un autre, plus largement jaune chez tous les autres. Chez le holotype, il y a une tache jaune dans l'aire épiconémiale; il y en a une aussi et de plus une tache sur la métapleur chez l'exemplaire du Matto Grosso. Pour le reste, le matériel est assez homogène. Le paratype le plus singulier est celui du Pérou. C'est lui qui a les tergites centraux les plus mélanisés, avec seulement deux points au milieu de III et deux raies au milieu de IV, mais avec les taches latérales restant bien développées. Il a aussi une sculpture moins serrée, avec des espaces lisses plus larges que les points sur les tergites I et II et les gros points des mésopleures plus espacés vers le bas.

22. *Ectemnius (Hypocrabro) defiguratus* n. sp.

Holotype. — Bolivie, province de Sara : Sta. Cruz de la Sierra, 500 m, ♂, 1905.-1906 (J. Steinbach; Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin).

Ressemble beaucoup à *schwarzi* et aux espèces voisines mais réellement original par la conformation des tempes. De plus, mesurant 9,5 mm, est un peu plus grand que *schwarzi*, a les ailes plus sombres, les tubercules huméraux bruns, l'article 2 des antennes brun noir, l'article 3 entièrement noir, le mésothorax et le propodéum plus grossièrement réticulés. Collare : fig. 2.

23. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *lesticoides* LECLERCQ

Ectemnius (*Hypocrabro*) *lesticoides* LECLERCQ, 1950, Bull. Inst. R. Sci. Nat. Belg., 26, n° 35, p. 15 (♀; Guyane Française).

J'avais tellement raison de comparer la livrée du holotype à celle de *Lestica sculpturata* (SMITH) qu'on a déjà confondu les deux. Il y avait au musée d'Oxford une ♀ d'*Ectemnius lesticoides* provenant du Brésil (sans autre précision) et étiquetée, peut-être par SMITH lui-même « *Crabro sculpturata* ». Ce n'était évidemment pas le type de ce dernier qui provient explicitement d'Ega et qui se trouve bien authentifié au British Museum (Nat. Hist.).

La découverte de cette ♀ m'a permis de revoir la position de *lesticoides* et de *clearei* que j'avais assez sommairement éludée dans mon tableau de 1968. Ce sont des *Hypocrabro* du groupe à scapes non carénés et à angles du collare doublement carénés, à pilosité du tergite I pour ainsi dire nulle.

La ♀ du Brésil ne diffère de *lesticoides* holotype que par l'absence de ligne jaune sous le fémur I, par la présence d'un grand point jaune au-dessus de l'aire épincémiale et par l'absence de rides sur le front. Mais comme tout le reste concorde absolument, je ne doute pas de l'identité.

Soit, mais je ne trouve plus grand chose pour justifier la séparation de *clearei* que j'ai décrit plus tard et qui a aussi le front sans rides et dont l'article 3 des antennes a été injustement décrit « deuxième article du funicule plus long... ». Il reste l'extension du jaune sur les tergites qui pourrait avoir une signification, jointe à d'autres critères que je ne puis trouver actuellement, faute de matériel.

Je n'ai pu associer aucun ♂ avec *lesticoides* ou avec *clearei*. On peut se demander si *servitorius* n. sp. n'a pas droit à un de ces titres, mais lequel? Mieux vaut donc attendre un matériel représentatif des deux sexes et de leur variabilité.

24. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *clearei* LECLERCQ

Ectemnius (*Hypocrabro*) *clearei* LECLERCQ, 1964, Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 100, p. 451 (♀; Guyane Britannique).

N'a pas été revu. Devra être recomparé au précédent.

25. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *aztecus* LECLERCQ

Ectemnius (*Hypocrabro*) *aztecus* LECLERCQ, 1951, Rev. Française Ent., 18, 1951, p. 122 (♀; Mexique); 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 313, 324 (♀; Brésil).

Brésil, Santa Catarina : Nova Teutonia, ♀, IV.1962, ♀, II et ♀, 27.V.1967 (Cambridge, Gembloux).

Ces trois ♀♀ illustrent la variation de livrée que l'espèce peut montrer et que je n'avais pu prévoir. Chez la dernière, c'est comme j'ai prescrit, avec un trait jaune vers les côtés du propodéum mais aussi un petit point aux axilles du scutellum. Chez la première, les tergites II à IV restent aussi immaculés mais il y a une petite tache de chaque côté des tergites V et VI, mais surtout les marques du thorax sont beaucoup plus développées : plus grandes au collare, aux axilles, au scutellum, au postscutellum et vers les côtés du propodéum, en outre une marque sur les métapleures, tout en bas aux côtés du propodéum, et deux lignes sur le mésonotum, longeant les carènes centrales. Chez l'autre ♀ enfin, les marques du thorax sont

présentes aux mêmes parties, un peu plus étroites dorsalement, mais plus étendues aux côtés du propodéum, et surtout on observe une tache aux côtés de tous les tergites II à VI, les taches de V et VI étant plus grandes que les précédentes mais restant strictement latérales, invisibles quand on regarde l'abdomen du dessus. Pour le reste, aucune différence avec ce que j'ai spécifié antérieurement.

26. *Ectemnius (Hypocrabro) cubiceps* (TASCHENBERG)

Crabro cubiceps TASCHENBERG, 1875, Zeits. Gesamnten Naturwiss., 45, p. 382 (♀; Brésil : Novo Fribourg).

Ectemnius (Hypocrabro) cubiceps LECLERCQ, 1951, Rev. Française Ent., 18, p. 122; 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 311, 313, 322 (♀; Colombie. ♂; Argentine).

Colombie, Santa Maria : Mt. San Lorenzo, 7500 ft, ♂, 8.XI.1926 (G. Salt, British Museum, Nat. Hist.); A.M.I. : Choachi, ♂, 15.VIII (Cambridge, Mass.). Argentine : Tucuman : San Pedro Colalao, ♂ (coll. M. Fritz).

Cette espèce est toujours très reconnaissable par ses longs poils; sans eux, c'est aux précédentes et non aux suivantes qu'on doit la comparer. Les trois ♂♂ que je viens de signaler correspondent très bien à l'allotype que j'ai décrit d'Argentine et confirment utilement l'association que je fis alors. En effet le ♂ de Santa Maria en Colombie a été pris en même temps que les ♀♀ qui me servirent en 1951 à faire mieux connaître l'espèce de TASCHENBERG. Il se singularise seulement par rapport à l'allotype d'Argentine par les marques jaunes plus étendues sur les tergites (avec sur II les taches latérales atteignant la bande préapicale). Par contre l'autre ♂ de Colombie a la bande préapicale du tergite II réduite à un petit point jaune de chaque côté. Quant au ♂ de Tucuman, il a le scutellum tout noir, mais ses axilles restent marqués de jaune.

27. *Ectemnius (Hypocrabro) decimmaculatus* (SAY)

Crabro 10-maculatus SAY, 1823, West. Quart. Rptr., 2, p. 78.

Ectemnius (Hypocrabro) 10-maculatus KROMBEIN, 1951, U. S. Dept. Agric., Agric. Monogr. N° 2, p. 1026.

! *Crabro (Hoplocrabro) novanus* ROHWER, 1911, Proc. U. S. Natl. Mus., 40, p. 564 (♀; Mexique, Chihuahua : Meadow Valley). Holotype et paratypes à Washington, revus par PATE, 1946, Notulae Nat. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, n° 171. p. 8 et par moi-même grâce à l'obligeance du Dr A. MENKE.

C'est une grande espèce, bien connue de la faune des États-Unis. Du Mexique, on ne connaît encore que les types de *novanus* ROHWER. Celui-ci n'a pas décrit le ♂, mais il y en a un, tout à fait caractéristique, dans la série des types conservés à Washington, PATE l'avait déjà vu. J'ai voulu confirmer la synonymie notamment parce que la description de ROHWER fait allusion à une sculpture du propodéum qui serait très différente de celle de *decimmaculatus*. Il n'en est rien, tout au plus peut-on reconnaître que chez les exemplaires mexicains, l'arrière est un peu plus rugueux.

28. *Ectemnius (Hypocrabro) sonorensis* (CAMERON)

Ectemnius (Hypocrabro) sonorensis LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 310, 311, 324 (synonymie à jour).

Mexique, Chihuahua : 10 ml. W. Namiquipa, 6600 ft, ♂, 3.VII.1947; Michoacan :

Huajumbaro, 2 ♂♂, ♀, 5.VIII.1962, Patzcuaro, ♂, ♀, 15.VII.1965; Mexico : Valle de Bravo, 6500 ft, 3 ♂♂, 2 ♀♀, 3.VIII.1962, 7 Km E. Villa Victoria, ♂, 14.VII.1965; D. F. : Mexico, ♀; Morelos : Cuernavaca, ♂, VI.1959; état mexicain à préciser : Diego, Palos Colorados, 2 ♂, ♀, 5.VIII.1947. British Honduras : Hyace Park, 5000 ft, ♂, 12.II.1946. Bolivie : Ivon Beni, ♀, I.1922.

Dans plusieurs des localités mexicaines signalées, on a trouvé, ensemble, des individus colorés comme chez *sonorensis* s. str., d'autres comme chez *imbutus* (Fox), et divers intermédiaires. J'en arrive à penser qu'il n'y a pas lieu d'attribuer le rang de sous-espèce, ni même de nommer ces variations.

La plus inattendue était la capture d'une ♀ en Bolivie. C'est cette ♀ qui montre le record de ptérinisation; elle a jaunes : l'article 3 des antennes, l'aire épiconémiale, l'entièreté des pattes (sauf les hanches), deux petites taches au tergite I, deux plus grandes sur II, les tergites suivants presque entièrement, aussi une grande partie des sternites.

29. *Ectemnius (Hypocrabro) odyneroides* (CRESSON)

Ectemnius (Hypocrabro) odyneroides LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 309, 314, 324 (synonymie).

Mexique, Mexico : Valle de Bravo, 6500 ft, 2 ♀♀, 3.VIII.1962 (Cambridge), Ciudad, ♂ (Berlin); Michoacan : Tancitaro, 6600 ft, ♂, 15.VII.1940 et Huajumbaro, 7600 ft, ♀, 3.VIII.1962 (Cambridge); Puebla : 15 mi. N.W. San Martin, Texmelucan, ♂, 26.VII.1963 (Lawrence).

Le dernier ♂ cité a deux très petites taches jaunes aux côtés du tergite I.

30. *Ectemnius (Hypocrabro) excavatus* (Fox)

Crabro excavatus FOX, 1892, Ent. News, 3, p. 10 (♀, ♂; Florida).

Crabro banksi ROHWER, 1909, Ent. News, 20, p. 417 (♀; Virginia).

Ectemnius (Hypocrabro) excavatus PATE, 1946, Notulae Nat. Acad. Nat. Sci., Philadelphia, n° 171, p. 13.

Ectemnius (Hypocrabro) ravinus LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 314, 325 (♀; Mexique). Syn. nov.

Mexique : Colorado, ♀ (Berlin); Nuevo Leon : Linares, ♂, ♀, 5.X.1962 (Ann Arbor). Costa Rica : San José, ♀, III.1932 (Berlin).

J'avais déterminé ces exemplaires *ravinus* lorsque j'ai pu comparer un couple d'*excavatus banksi* donné par le Prof. R. M. BOHART. J'ai aussitôt conclu à la synonymie, en dépit de quelques différences apparemment mineures. Les exemplaires mexicains et costaricains ont la ponctuation nettement plus forte, surtout celle des tergites I et II (cf. par exemple fig. 1), les côtés du propodéum sont moins ou pas du tout séparés de la partie dorsale, l'article 2 des antennes est sombre. Pour certains caractères donnés en 1968, il faut tenir compte d'une variabilité imprévue. Ainsi, chez toutes les ♀♀ signalées ici, il y a aux mésopleures, des espaces lisses entre les points, ± nettement étirés en stries, du moins vers l'arrière. Enfin je n'ai trouvé aucune différence entre le ♂ de Linares et un ♂ du Texas, cette fois même pas dans la ponctuation des premiers tergites.

31. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *umbrosus* (SCHROTTKY)

Ectemnius (*Apoctemnius*) *umbrosus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 303, 306, 318 (références à jour).

! *Crabro flavipennis* var. *basiflavus* BRÈTHES, 1911, Ann. Mus. Nac. Buenos Aires (3), 13, pp. 282, 283 (♂; Argentine : Salta). Holotype au Museo Argentino de Ciencias Naturales « Bernardino Rivadavia » de Buenos Aires, obligeamment prêté par le Dr. M. J. VIANA. **syn. nov.**

Ectemnius (*Apoctemnius*) *cassus* LECLERCQ, 1956, Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 92, p. 304 (♂; Mexique : Guerrero); 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, p. 303. **syn. nov.**

Mexique, Sinaloa : Villa Union, ♂, 17.VIII.1962, Mazatlan, ♂, 15.VIII.1962; Jalisco : Guadalajara, ♂, 17.VII.1965, 8 mi. N.W. Tequila, ♀, 5.VIII.1965; Guanajuato : Yuriria, 6500 ft, ♂, 7.VIII.1962; Michoacan : 10 Km E. Morelia, 7000 ft, ♂, 5.VIII.1962; Mexico : Valle de Bravo, 6500 ft, ♂, 3.VIII.1962; Morelos : Cuernavaca, ♂, 5.XI.1922, 2 ♂♂, XII.1944, 2 ♂♂, IV.1956, 2 ♂♂, 1965, Puente de Ixtla, 2000 ft, ♂, 31.VII.1962; Guerrero : 9 mi. W. Acapulco, ♀, 10.VIII.1962, Acapulco, 2 ♂♂, XII.1963; Oaxaca : Tuxtepec, ♂; Vera Cruz, ♂, VII.1959; Yucatan : Temax, 2 ♂♂, Chichen Itza, 2 ♂♂, VI.1929, Merida, ♂, ♀, 22.VII.1962, 30 mi. S. Merida, ♀, 31.VII.1964. En tout : 23 ♂♂ et 4 ♀♀ seulement.

British Honduras : Neverdelay, ♂, VIII.1959. Guatemala : Sta. Emilia Pochuta, 2 ♂♂, III.1931, Jicaró, 2 ♂♂, ♀, 8.V.1931, Guatemala City, ♂, 1932. Honduras : La Ceiba, ♀, 19.VIII.1916, Tegucigalpa, ♀, 26.VI.1918. El Salvador : El Salvador, ♂, X.1959, Santa Tecla, ♂, 10.VI.1954. Costa Rica : San José, ♀; Guanacaste : 12 mi. S.W. Cañas, 1000 ft, 2 ♂♂, ♀, 27.II.1964; Cartago : Turrialba, 646 m, 4 ♂♂, ♀, 10.IX.1964. Panama, C. Z. : Juan Mina, 2 ♂♂, 15/18.II.1921, Frijolea, ♂, 10.VII.1924, Barro Colorado, ♀, 16.III.1926. En tout : 17 ♂♂ et 7 ♀♀.

Colombie, Magdalena : Aracataca, ♀, 26.I.1927, Rio Frio, Cerro Patron, 4000 ft, ♂, 12.IX.1927, Santa Marta, Vista Nieve, 5000 ft, ♀, 12.II.1927, 11 Km W. Santa Marta, 2 ♂♂, 25.IV.1968, Valledupar, ♂, 11.VII.1968, Magdalena, ♂, 23.I.1966. Trinidad : St. Augustine, ♀, 1954, « ex *Hyptes* stem » (E. McC. Callan obs.). Brésil, Pernambuco, ♂, 2.II.1889; Santa Catarina : Nova Teutonia, ♀, III.1948, 2 ♂♂, 34.I.1956, 4 ♂♂, 4 ♀♀, XI.1960, ♂, ♀, XII.1960, 2 ♀♀, IX. 1963, 2 ♂♂, ♀, 20.XII.1964, ♀, XI.1965, 3 ♂♂, 7 ♀♀, XI.1965, 2 ♂♂, 3 ♀♀, XII.1966. Paraguay : Villarica, ♂, 10.V. Argentine, Jujuy : Yuto, ♀, 11.I.1966; Salta : Oran, ♀, Camp. Jakulica, Ca. Aguas Blancas, ♀, X.1968, 9 Km N.O. Cafayate, Yacochuya, ♀, IV.1970; Tucuman : Concepcion, 2 ♀♀, XII.1946, Tucuman, ♀, II.1947, Horco Molle, ♂, 16.X.1967; La Rioja : La Rioja ♀; Mendoza, 19 ♂♂, 14 ♀♀, XI/XII.1906; Entre Rios : 1° de Mayo, 2 ♂♂, II.1955; Misiones : Bemberg, ♀, I.1945, Iguazu, ♂, III.1945; Buenos Aires : Moreno, ♂, ♀, Magdalena, ♀, 23.I.1966. En tout pour l'Amérique du Sud : 45 ♂♂ et 48 ♀♀.

Le holotype du *Crabro flavipennis* var. *basiflavus* BRÈTHES (1911) n'a plus d'abdomen mais a été facilement identifié malgré cela. Cette synonymie fournit un nom plus ancien qu'*umbrosus* SCHROTTKY (1914), mais cela n'entraîne pas l'application de la règle de priorité puisque c'est un nom « infrasubspécifique » (Articles 1 et 10b du Code). Dans le matériel de BRÈTHES, à Buenos Aires, il y avait aussi une ♀ d'*umbrosus*, mais sous le nom *Crabro flavipennis* var. *fumosus*.

J'ai fait tomber *cassus* LECLERCQ (1956) parce que la belle série d'individus que j'ai comparés du Mexique et de l'Amérique Centrale m'a révélé trop de variations peu significatives des caractères que j'avais attribués à l'unique ♂ holotype de *cassus*. J'ai trouvé toutes les transitions entre les marques jaunes et la sculpture habituelles chez les *umbrosus* de l'Amérique au sud de l'Équateur et chez ceux du Mexique tenus d'abord pour *cassus*, notamment dans le matériel mexicain, des états de Morelos et de Guerrero, y compris dans la série qui provient de Cuernavaca.

Il reste que les variations montrées par l'espèce tantôt au sein d'une même population, tantôt d'une manière caractéristique de la provenance, sont étonnantes et feraient scinder l'espèce si on ne trouvait tant d'intermédiaires. Elles portent sur

l'extension du jaune qui de plus va du jaune vif au blanchâtre, sur la sculpture du mésothorax, avec les lignes mésoscutales très en relief ou perdues dans la réticulation, sur celle du propodéum, sur la ponctuation des tergites, l'assombrissement des ailes et la taille qui peut être très petite. Je renonce à détailler tout cela. Notons seulement que la présence d'une bande jaune continue sur le tergite III (un des caractères donné pour *cassus*) est très rare, seulement chez quelques ♂♂ et ♀♀ du Mexique, mais dans tous les cas, elle reste étroite, moins de la moitié de celle du tergite II; corrélativement les autres marques jaunes de l'abdomen sont plus étendues, mais pas nécessairement celles du thorax. A l'opposé, les individus les plus mélanisés ont été repérés dans la série de Mendoza. Chez un ♂ et une ♀ de cette provenance, le jaune abdominal est réduit à seulement deux taches sur le tergite II.

Deux autres variations plus inattendues chez des individus qui pour tout le reste étaient normaux :

Chez un ♂ du Rio Frio, en Colombie, la carène du collare est forte, surhaussée vers le milieu.

Chez une ♀ de la province de Gaunacaste, au Costa Rica, le lobe médian est presque tridenté, à peu près comme chez *berissus* que je décris plus loin. Il faut dire que très généralement, chez *umbrosus*, le bord antérieur du clypéus est bien arrondi, avec une très légère tendance à déprimer les côtés. Je suppose qu'il s'agit seulement d'une exagération exceptionnelle de cette tendance. Deux ♂♂ capturés en même temps ne la présentaient pas.

J'avais essayé jusqu'ici de faire entrer *umbrosus* dans le sous-genre *Apoctemnius* et cela m'obligeait à bien des difficultés. Non seulement la présence d'une épine indépendante aux angles antérieurs du collare mais aussi celle d'une forte pilosité au tergite I rendent *umbrosus* immédiatement distinct de tous les *Apoctemnius*.

32. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *semipunctatus* (LEPELETIER & BRULLÉ)

Ectemnius (*Hypocrabro*) *semipunctatus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 310, 314, 325 (synonymie à jour).

! *Crabro flavipennis* var. *fumosus* BRÈTHES, 1911, Ann. Mus. Nac. Buenos Aires, (3), 13, pp. 382, 283 (♀; Misiones). Holotype au Museo Argentino de Ciencias Naturales « Bernardino Rivadavia » de Buenos Aires, obligeamment prêté par M. M. J. VIANA. Syn. nov. Nec ♂♂, nec une autre ♀.

Costa Rica, Puntarenas : Goltito, ♀, XII. 1918; San José, ♀, 1932; Cartago : Turrialba, ♀, 1964, Cartago, ♀, IX.1953; Guanacaste : La Palma, ♀, V.1950. Panama, Pacora : Cerro Agal, ♀, 17.V.1941, Pacora, ♀, 13.V.1953, Summit, ♀, VII.1946. En tout 8 ♀♀ mais aucun ♂.

Colombie : Medellin, ♀; Meta : Restrepo, ♀, 1936; Magdalena : Rio Frio, ♂, 17.VII. 1927; Valle : Cali, ♀, I/II.1965. Trinidad : St-Augustine, ♀, 6.I.1951, Arima Valley, ♀, 10.II.1952, ♂, 3.III.1952, Morne Bleu, 2700 ft, ♀, 28.VII.1969. Surinam : ♀. British Guiana : Issororo, ♀, VII.1911, Bartica : Kartabo, ♀, 3.VIII.1924, Bartica, ♀, 6.V.1924. Équateur : Coca, ♀, V.1965; Zamora : S.E. Loja, Cumbaratza, Santiago, ♂, 31.III.1965. Pérou, Huan. : Cayumba Puente, 2700 ft, ♂, 24.X.1946; Loreto : Pucallpa, ♀, 13.VIII. 1963. Bolivie, Beni : 20 Km W. Laranjeiras, ♀, 3.VIII.1964. En tout : 4 ♂♂ et 13 ♀♀.

Brésil, Rio de Janeiro, ♀, I.1939; Guanabara : Représa, ♀, VI.1967, ♂, X.1967, ♀, II.1968, ♀, XII.1969, Floresta da Tijuca, ♂, VI.1966; São Paulo : Serra Bocaina, 1650 m, ♀, XI. 1969; Parana : Rolaudia, ♂, IV, ♀, VI.1948; Santa Catarina : Coruna, ♀, V.1947, Nova Teutonia, ♀, 6.X.1943, ♀, 21.VII.1944, ♀, 13.VIII.1944, 3 ♂♂, ♀, 3.XI.1948, ♀, XII.1960, ♀, 4.III.1963, ♀, 1.IV.1963, ♀, III. 1965, ♀, I.1966, ♀; XI.1966, ♀, I.1967. Argentine, Tucuman : Quebrada de Lules, ♂, 14.IV.1966, Horco Molle, ♂, 24.IV.1968. En tout : 8 ♂♂ et 18 ♀♀. N.B. — La ♀ que j'ai signalée en 1968 de la province de Mendoza était de l'espèce *sennacus*.

Encore une espèce largement répandue et sujette à une grande variation.

Déjà pour la taille, comparés aux plus petits qui proviennent notamment de Trinidad, certains individus ♀♀ sont des géants, ainsi une de Nova Teutonia, une de Représa et une aussi de Trinidad. Ces géantes ont aussi l'aire pygidiale peu creusée, à bords presque droits, le record pour cette tendance étant atteint par une ♀ assez grande de Pacora, au Panama. Elles ont aussi souvent les côtés du propodéum non ou mal séparés de la partie dorsale.

Les angles antérieurs du collare sont généralement relevés en une épine courte mais on observe toutes les transitions entre une épine directement produite par la carène transversale et une épine indépendante de celle-ci, jamais toutefois aussi bien individualisée que chez *umbrosus*.

Le scutellum est ordinairement peu ou pas marqué de jaune. Cependant il est presque tout jaune chez une ♀ de Costa Rica, tout jaune chez une de Colombie et chez une de Panama. Le tergite I est variablement marqué de deux taches, comme je l'avais signalé en 1968; il est exceptionnellement tout noir chez une ♀ de Panama.

La ponctuation des tergites I-II, ordinairement forte, peut être très atténuée et assez éparse, par exemple chez des ♀♀ de Béni en Bolivie, de Medellin en Colombie et surtout chez celles de Trinidad.

Enfin la variation la plus inattendue affecte la ♀ de Morne Bleu (Trinidad) : ici le clypéus a une pilosité très dorée, et non argentée comme partout ailleurs.

Faudra-t-il un jour systématiser ces variations et prévoir des coupures sub-spécifiques? C'est possible, mais ce sera très malaisé, vu l'existence de nombreuses transitions et la difficulté de rendre les diverses tendances corrélatives ou géographiquement significatives.

Suivant mon tableau des sous-genres d'*Ectemnius* de 1954, on prendrait facilement *semipunctatus* pour un *Metacrabro*. On hésitera moins avec mon tableau de 1958 (Bull. & Ann. Soc. R. Ent. Belg., 94, p. 102) parce que j'y souligne mieux que chez les *Metacrabro* le mésonotum est strié non seulement transversalement en avant mais aussi longitudinalement vers l'arrière et surtout que leurs mésopleures ne sont jamais grossièrement sculptées. Il y a aussi la ponctuation des tergites jamais forte chez les *Metacrabro*.

33. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *berissus* n. sp.

Holotype. — Argentine, Buenos-Aires : Berisso, ♂, 8.XII.1965 (H. & M. TOWNES, American Entomological Institute, Ann Arbor, Michigan).

Allotype. — Ibidem, ♀, 12.XII.1965 (idem).

Paratypes. — Ibidem, ♀, 12.XII.1965 (Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux). Jujuy : Posta de Lozano, 2 ♀♀, 26.X.1969 (C. PORTER, Instituto Miguel Lillo, Tucuman, et Faculté des Sciences Agronomiques, Gembloux).

Ressemble non seulement à *umbrosus* mais aussi à *semipunctatus*, à ce dernier notamment par la sculpture plus fortement chagrinée ou même réticulée de plusieurs parties du thorax. Ce n'est cependant pas une variation de *semipunctatus* car il n'y a pas de rides transversales dans les angles antérieurs du mésonotum, les tergites II et III ne sont guère déprimés basalement, le tergite I a une ponctuation plus banale, moins profonde, le bord des ailes antérieures est assombri comme chez *umbrosus*, alors que chez *semipunctatus*, les ailes sont entièrement hyalines ou uniformément

grisâtres. Enfin, chez le ♂ de *semipunctatus*, les articles 5 et 6 des antennes sont peu, mais très perceptiblement échancrés; ils ne le sont pas du tout chez *berissus*.

Les marques jaunes sont aussi réparties d'une manière différente, suggérant une intensité de mélanisation plus forte chez *berissus*. Ainsi, chez la ♀ allotype, les scapes sont presque entièrement noircis, il n'y a pas de jaune aux tubercules huméraux, au scutellum, aux pattes, aux tergites I, III et V, mais le postscutellum est tout jaune, le collare l'est étroitement, il y a une tache au milieu des métapleures, une autre vers l'arrière des côtés du propodéum, une bande étroitement interrompue au tergite II et quatre vestiges de bande au tergite IV. L'autre ♀ de Berisso a en plus un point jaune aux tubercules huméraux et deux petites raies sur le tergite V. Le ♂ holotype est comme la ♀ paratype mais il a encore en plus deux petites raies très latérales au tergite III, une petite marque sous l'apex des fémurs II et un point sur la base des tibias I et II.

Les 2 ♀♀ qui proviennent de la province de Jujuy sont assez différentes. D'abord elles sont plus grandes (9 mm au lieu de 7). Elles n'ont pas de jaune aux métapleures ni aux côtés du propodéum mais bien dans la moitié antérieure du scutellum un trait au devant de tous les tibias. Leurs bandes abdominales sont un peu plus larges, ininterrompues sur les tergites II, IV et V; il y en a une, mais plus étroite et \pm interrompue sur le tergite III. L'une de ces ♀♀ a même un point central avant le bord postérieur du tergite I. Mais pour tous les détails de conformation et de sculpture, c'est la même chose, si bien que je n'ai pas hésité longtemps à reconnaître une seule espèce.

34. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *sennacus* LECLERCQ

Ectemnius (*Metacrabro*) *sennacus* LECLERCQ, 1968, Ann. Soc. Ent. France, 4, pp. 314, 327 (♀; Rio Grande do Sul).

Brésil, ♀ (Gembloux); Parana : Curitiba, Campina Grande, ♀, 21.II.1966 (Ann Arbor); Santa Catarina : Nova Teutonia, ♀, IV.1951, ♀, III.1965 (Cambridge; Gembloux). Argentine, Misiones : Cataratas del Iguazu, ♀, 5/9.XI.1970 (Tucuman); Salta, Río Pescado, near Est. Y.P.F., ♀, 30.IV.1968 (Cambridge); Tucuman : Yerba Buena, ♀, 21.IX.1929 (Washington), Quebrada Coinzo, ♀, 10.XII.1950, Horco Molle, ♀, X.1969, ♀, 27.IX.1970 (Tucuman; Gembloux); Mendoza : Uspallata, ♀, 10.XII.1950 (Tucuman).

Je n'ai aucun doute sur l'appartenance de ces diverses ♀♀ à *sennacus* mais j'ai dû réviser le choix de caractères que j'avais donné pour séparer de *semipunctatus*. Il n'y a pas ou il y a une trace de carène séparant les côtés du dos du propodéum, mais comme il y a parfois aussi effacement de cette carène chez *semipunctatus*, ce n'est pas un caractère pratique. On ne peut guère tirer meilleur parti des marques jaunes sur les tergites I-II qui varient presque autant que chez *semipunctatus*. Les caractères vraiment discriminants sont l'absence de tout vestige d'épine aux angles antérieurs du collare, le bord postérieur des tergites III-V décoloré en testacé clair (et de ce fait ces tergites sont \pm tricolores), et l'aire pygidiale entièrement jaune. Une coloration semblable des tergites s'observe chez certains *Apoctemnius*, particulièrement chez *carinatus*, avec cette différence que chez ceux-ci il y a une bande continue au tergite II.

Reste à trouver le ♂. J'ai soigneusement examiné tous les ♂♂ attribués à *semipunctatus*, aucun ne m'a paru mériter d'être fait l'allotype de *sennacus*, espèce manifestement moins répandue.

35. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *guadalupensis* n. sp.

Holotype. — « Guadalupe », ♀ (Naturhistorisches Museum, Wien).

La « Nomenclature Internationale de Bureaux de Poste » (U.P.U., Berne, 1968) mentionne 38 « Guadalupe » qui se répartissent dans 12 pays différents, la plupart d'Amérique Latine. Il est impossible de dire lequel est la patrie de ce holotype. En d'autres circonstances, pareille incertitude m'aurait dissuadé de le nommer. Cependant j'ai toutes les raisons de croire qu'il s'agit d'une localité d'Amérique Latine, surtout parce que cette bête a l'air de famille de maints *Ectemnius* sud-américains et qu'elle ressemble vraiment beaucoup à *semipunctatus*. Elle a de celui-ci tous les détails de la pilosité, le clypéus également court, le collare semblablement conformé, une sculpture et une conformation comparables quoique moins forcées pour toutes les parties du corps, des marques jaunes réparties selon le même patron. Dès lors il était souhaitable de la nommer, particulièrement pour mieux circonscrire les limites de *semipunctatus*, sa parente certainement plus répandue et plus variable.

9,5 mm. — Sont d'un jaune assez pâle : scapes (noircis dorsalement), tubercules huméraux, collare (étroitement), axilles du scutellum, postscutellum, une marque sous l'apex des fémurs I, une plus grande sous les fémurs II, un trait au côté externe des tibia III (le reste des pattes noir); les tergites I-IV sont bimaculés très latéralement et à peu près tous autant, le tergite V montre en outre des vestiges de bande transversale, V a une bande étroitement interrompue. Les tegulae sont franchement noires.

Clypéus : fig. 3. Dent interne des mandibules moins forte. Article 3 des antennes un peu plus long. Aux angles antérieurs du collare, le rebord est un peu plus saillant, mieux séparé de la carène transversale. Stries mésopleures très régulières, sans points entre elles dans la moitié supérieure; carène précoxale distinctement prolongée en L vers l'avant, assez comparable à celle des *Apoctemnius*. Comparé à celui de *semipunctatus*, le scutellum est plus visiblement striée, avec des points plus denses et plus petits entre les stries. Propodéum très semblable, avec des stries obliques bien séparées dans l'aire dorsale et un empâtement médiocre aux limites de la partie postérieure. La base du tergite II est moins déprimée. L'aire pygidiale n'est que faiblement creusée en gouttière; sa surface est assez fortement ponctuée, du moins basalement. Pour le reste, sauf évidemment ce que j'ai indiqué au tableau, c'est vraiment comme chez *semipunctatus*.