

HYMÉNOPTÈRES CRABRONIENS DE CHINE ET DE RÉGIONS VOISINES DE L'HIMALAYA

Jean Leclercq

(Chaire de Zoologie Générale & Faunistique, Faculté des
Sciences Agronomiques de l'Etat, B-5800, Gembloux, Belgique)

J'ai eu l'occasion de trouver un certain nombre d'Hyménoptères Crabroniens récoltés en Chine, dans les collections qui m'ont été prêtées pour détermination par l'U. S. National Museum (Washington) et par plusieurs institutions d'Europe occidentale, notamment le British Museum (Natural History), le Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin, l'Alexander-Koenig Zoologisches Museum, Bonn, etc.; nous en avons aussi un petit nombre dans la collection de Gembloux. Il était intéressant de faire connaître les résultats de ces déterminations, d'autant plus que plusieurs des espèces rencontrées n'ont pas été signalées de Chine antérieurement, et que je peux apporter d'utiles précisions sur les caractères et la variabilité de certaines espèces. J'ai déjà publié (Leclercq, 1973) une contribution assez dense à l'étude des Crabroniens de Taiwan, ceux-ci ayant aussi fait l'objet de travaux importants de Tsuneki (1968, 1971, 1977). La plus grande partie du matériel détaillé ici est très différent car il provient soit de la province de Sungkiang, soit de la province montagneuse de Szechuan. J'ai ajouté des informations y compris des précisions sur des types d'espèces mal connues et même la description de deux espèces nouvelles de Sikkim et autres parties du nord de l'Himalaya - il est assez probable qu'elles vivent aussi en territoire chinois. Dans celui-ci, en tous cas, il y a encore beaucoup à faire pour qu'on en connaisse bien ses Crabroniens.

Genre *Crabro* Fabricius

1. *Crabro femoralis* F. Morawitz.

Sungkiang: Harbin 2 ♂♂ 2/8. VIII. 1954 (V. Alin; Bonn, Gembloux). J'ai vu aussi du Zoologisk Museum, København, 3 ♂♂ de "Siberia: N. Ussurisk, 10. VI. 1922".

2. *Crabro fratellus* Kohl.

Sungkiang: Harbin ♀ VII. 1952, 5 ♀♀ 2/8. VIII. 1954 (V. Alin; Bonn, Gembloux).

3. *Crabro funestus* Kohl.

Songpan ♀ 28. VII. 1924 (Washington). Szechuan ♂ 9. VII. 1929 (Washington). Tibet: Gyangtse, 13000 feet, 6 ♀ ♀ VI. 1924 (London, Gembloux).

4. *Crabro ussuriensis* Gussakovskij.

de Cha-Tchéou à Kan Tchéou, 1500 m, ♂ VI. 1908 (Gembloux). Sungkiang: Harbin 6 ♂ ♂ 2/8. VIII. 1954 (Bonn, Gembloux).

5. *Crabro werestschagini* Gussakovskij.

Sungkiang: Harbin ♂ 8. VIII. 1954 (V. Alin; Gembloux). Les tempes sont plus défoncées que noté dans la diagnose du type qui provenait de Blagowestschensk/Amur, mais je n'ai rien vu d'autre qui ferait douter de ma détermination.

Genre *Crossocerus* Lepeletier & Brullé

6. *Crossocerus (Blepharipus) cinxius* (Dahlbom, 1838) **omeinus** subsp. nov.

Holotype. Chine, Szechuan: Mt. Omei, 11000 feet, ♂ 21. VII. 1935 (D. C. Graham; U. S. National Museum, Washington).

Paratypes. Ibidem, 2 ♂ ♂ (l'un Washington, l'autre Gembloux).

C'est incontestablement *cinxius* et non *capitosus* (Shuckard), ni l'une des sous-espèces de ce dernier habitant le Japon et distinguées par Tsuneki (1960). La conformation du clypéus, la largeur de la tête, la longueur du scape et d'autres détails ne laissent aucun doute.

Pourtant l'aspect assez brillant de la tête et de toutes les parties du thorax est étonnamment intermédiaire; c'est peut-être même plus comme chez *capitosus* que chez les *cinxius* d'Europe. Remarquez par exemple que le scutum a la microsculpture alutacée très effacée, surtout vers l'arrière, ce qui non seulement le rend plus brillant mais met mieux en évidence la fine ponctuation éparse. De même les stries des métapleures, des côtés et de l'enclos du propodéum sont nulles ou très effacées, rendant ces parties plus polies que sculptées.

A cela, il faut ajouter deux caractères de structure: le dessus du front est un peu plus saillant de part et d'autre du sillon médian, et le collare est un peu plus court, avec les angles latéraux faiblement, obtusément mais sensiblement plus accusés que chez *cinxius* type. Enfin les pattes I et II sont absolument dépourvues de marques jaunes ou même brunâtres.

Genre *Dasyproctus* Lepeletier & Brullé

7. *Dasyproctus agilis* (Smith) subsp. *orientalis* (Cameron).

Foo Chow ♀ (London). Taiwan: Takao 5 ♂ ♂ 1907 (Bremen Museum), Tseuy Feng, 2000 m, 2 ♂ ♂ VIII. 1979 (London).

Genre *Ectemnius* Dahlbom

8. *Ectemnius (Policrabro) agycus* (Cameron).

! *Crabro agycus* Cameron, 1904, Entomologist, 37, p. 261 (♀; Himalayas). Holotype à Londres. *Crabro (Agnosicrabro) agycus* Leclercq, 1950, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., 26 (35), p. 5.

Oxford. Je n'ai pas vu la moindre différence entre le *khastianus* ♂ de l'Assam et le ♂ précité de Mindanao. Les *khastianus* ♀ ♀ sont aussi comme celle de Mindanao, soit très pigmentées, avec pattes I-III entièrement jaunes à partir des fémurs, tergites I-V avec une bande ininterrompue et, au milieu du sternite II: quatre taches petites, alignées, presque contigües.

Or *Ectemnius chrysites* vit aussi en Chine continentale:

Lo Fou Mts. ♂ (London). Kwantung: Lo Fao Shan ♀ 18. IV. 1912, ♀ 17. X. 1915, 2 ♀ ♀ 14. VIII. 1917 (Berlin, Gembloux). Yen-ping ♀ 25. VI. 1917 (New York). Szechuan: Mt. Omei, 4400 feet, Shin Kai Si, ♀ 16/20. VIII. 1934 (Washington).

12. *Ectemnius (Hypocrabro) continuus* (Fabricius).

Sungkiang: Baimaozsa ♂ 2. VIII. 1953 (Bonn). Szechuan: N. Lifan, O-Er. 26 miles, 9000 feet, 4 ♂ ♂, ♀ 1933 (Washington, Gembloux); Mu Sang Tsai, 10 miles N. W. Wei Chow, 8000 feet, ♀ 27. VII. 1933 (Washington); Chin Yu Shan, Ts'ao Po, 6200 feet, ♀ 15. VIII. 1938 (D. C. Graham; Washington). Pour cette dernière ♀, je me suis demandé si ce ne serait pas *nursei* (Kohl), les angles du collare n'ayant aucun rebord, le scutellum étant ponctué entre des espaces lisses et sans stries. Mais pour tout le reste, c'est bien une ♀ de *continuus*, assez grande.

13. *Ectemnius (Metacrabro) insignis* (Smith). (Fig. 1).

! *Crabro insignis* Smith, 1856, Catalogue Hym. Insects British Mus., IV, Sphegidae, Larridae and Crabronidae, London, p. 422 (♀; India). Holotype au Hope Department, University Museum, Oxford.

Retrouvé en Chine: Szechuan: Kuanshien, 1600-2000 feet, ♀ 7/26. IX. 1934 (D. C. Graham; Washington); Hong-Kong, N. T., ♀ 13. VI. 1974 "ex nest in tree stump" (D. S. Hill; c. o. London).

C'est une grande espèce de 16 mm qui rappelle tantôt *spinipes* (A. Morawitz), tantôt *cephalotes* (Olivier), tantôt *konowi* (Kohl) mais qui se distingue immédiatement de toutes par (1) tempes striées, (2) contraste entre la mélanisation de la tête et du thorax et l'extension du jaune sur le gaster, (3) absence de longs poils sur le tergite I, (4) sculpture du thorax très en relief, (5) conformation du clypéus. Précisons aussi:

Mandibules noires. Scapes noirs avec un étroit trait jaune. Thorax tout noir. Pattes I-II noires et brunes, III avec seulement une marque jaune sous le fémur et un trait au tibia. Tergites I-V avec des bandes jaunes caractéristiques. Sternite II avec deux taches jaunes échancrées, III avec deux taches triangulaires plus petites. Ailes antérieures plus jaunies-embrunies que chez les espèces comparées.

Collare: angles antérieurs renforcés par une carène mais pas

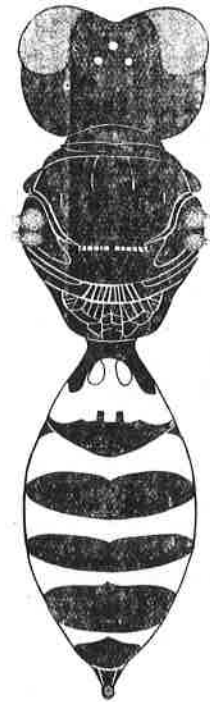


Fig. 1 *Ectemnius (Metacrabro) insignis* (Smith), ♀ holotype (dessin d'Andrée Leclercq)

! *Ectemnius (Policrabro) forestus* Leclercq, 1958, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 94 (3/4), pp. 107, 110 (♀; Sumatra—holotype à Leiden; paratypes: ♂, Sélangor et ♀ Sarawak—à Londres; ♀ Java occidental - à Gembloux). Synonymie fondée sur la comparaison des types, déjà enregistrée par Bohart & Menke (1976, p. 424).

Je n'ai aucune raison de douter de la provenance himalayenne du type de Cameron mais évidemment cela reste très imprécis. Il s'agit donc d'une espèce qui se rencontre dans des lieux très distants mais qui n'est peut-être abondante nulle part.

Remarquable par l'abondance du jaune au thorax, y compris une tache irrégulière dans l'aire omalale, le 2^e axille du scutellum mais pas l'arrière du scutellum. Aux tergites: une bande continue mais amincie au milieu sur I, deux petites taches rondes sur II, deux plus grandes sur III, puis de même, décroissantes, sur IV et V.

9. *Ectemnius (Cameronitus) ammanitus* Leclercq.

Szechuan: Behluhdin, 6000 feet, ♂ 1931 (Washington). Vu aussi une 2^e ♀ du Tonkin: Hoabinh, I. 1917 (London).

10. *Ectemnius (Yanonius) asiaticus* Leclercq.

Sikkim: Gnatong ♀ VIII. 1901 (London), donc de la même provenance que le holotype.

Ce 2^e exemplaire m'a fait poser la question: est-ce vraiment une espèce différente de *martjanowii* (F. Morawitz)? Je ne vois comme différences que les mandibules noires (avec quand même un petit point jaune chez le holotype), les scapes plus largement noircis, la bande jaune du tergite II très assombrie, celle du tergite V nulle (holotype) ou aussi très noircie. Le propodéum est aussi basalement plus déprimé, à enclos mieux circonscrit, à sculpture plus nette - mais il faut savoir que pour ces particularités du propodéum, *martjanowii* tolère une certaine variation, notamment selon que la provenance est chinoise ou japonaise. Mais pour déclarer une synonymie, mieux vaut attendre d'autres exemplaires.

11. *Ectemnius (Metacrabro) chrysites* (Kohl, 1892).

! *Ectemnius (Metacrabro) butuani* Leclercq, 1963, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 99 (1), p. 33 (♂; Philippines: Mindanao). Holotype à Washington. Synonymie déjà enregistrée par Bohart & Menke (1976, p. 425), admise après examen d'un ♂ de Mindanao: Kolambugar (Gembloux), d'une ♀ de Mindanao: Davao (Gembloux) et d'une ♀ de Luzon: Mt. Makiling (Washington). En effet, ces ♀ ♀ sont bien comme celles que Kohl décrivit, du moins comme celles de Taiwan, ayant comme celles-ci le tergite I sans bande jaune et les bandes des tergites III-IV largement, V encore plus largement interrompues. Elles diffèrent cependant par le flagellomère 1 un peu plus de deux fois plus long que large et par le pédicelle brun. Le ♂ de Mindanao diffère du holotype de *butuani* par son tergite VII non échancré (mais n'était-ce pas un artefact chez le holotype?) et par la présence de deux taches jaunes bien séparées sur les tergites V et VI; néanmoins c'est vraiment comme chez le ♂ de *chrysites* pour tout le reste, y compris la conformation des antennes.

On savait depuis plus longtemps que les *Crabro auricomus* Bingham, 1897 et *khasianus* Cameron, 1902, décrits de l'Assam, sont aussi des *chrysites*. J'ai vérifié cette synonymie dans le cas de *khasianus* dont il y a deux types à Londres, deux autres à

fortement surélevés. Scutum à striation transversale puis longitudinale très nette, les stries serrées, assez irrégulières, avec des rugosités et des points étirés entre elles. Scutellum d'abord finement réticulé puis surchargé de stries. Métanotum ridé. Enclos du propodéum alvéolé encore plus grossièrement que chez *konowi*. Côtés du propodéum à stries fortes, largement séparées. Mésopleures et métapleures à stries semblablement fortes et largement séparées, sans points entre elles, mais vers le bas des mésopleures: la sculpture devient superficiellement ponctuée-alvéolée.

Tergite I très finement ponctué, plus densément que chez les espèces comparées; tergites suivants très finement alutacés. Sternite II: au milieu, quelques points très épars, de chaque côté, une aire ronde alutacée-mate, comblant l'échancrure de la tache jaune. Sternites suivants sans autres points que ceux de la ligne pré-apicale; le dernier grossièrement ponctué.

Chez l'exemplaire de Kuanshien, par ailleurs identique au holotype, scapes plus largement jaunes, sternite III sans jaune, ailes beaucoup plus hyalines, ponctuation des sternites plus discrète, moins dense sur VI. Celui de Hong-Kong est davantage comme le holotype mais a aussi les scapes plus largement jaunes.

14. *Ectemnius (Metacrabro) konowi* (Kohl).

Sungkiang: Harbin ♂ VII. 1952, ♂ 8. VIII. 1954 (V. Alin; Bonn). D'après Tsuneki (1977, p. 7), *konowi* ne serait qu'une race ou sous-espèce de *fossorius* (L.) et c'est *fossorius manchurianus* Tsuneki, 1976, le nom qui conviendrait aux populations de Mandchourie, de Corée et des régions de l'Amur et de l'Ussuri. On peut cependant se demander si la variabilité des populations chinoises a été suffisamment appréciée à ce jour.

15. *Ectemnius (Hypocrabro) lysias* (Cameron).

! *Crabro lysias* Cameron, 1905, Entomologist, 38, p. 15 (♀; Himalayas). Holotype à Londres. *Ectemnius (Clytochrysus) lysias* Leclercq, 1950, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., 26 (23), p. 2.

Réexaminé, le holotype s'avère être un *Hypocrabro* qui ressemble beaucoup à *continuus* (Fabricius). J'ai noté les différences ou précisions suivantes, rien d'autre:

Ailes distinctement jaunies. Tête et mésothorax assez longuement velus. Ponctuation sur la tête forte et serrée partout, sans grandes espaces lisses. Clypéus: lobe médian légèrement mais nettement émarginé. Flagellomère I au moins aussi long que chez *continuus*. Collare: angles antérieurs spiniformes. Tergite I: moitié basale très peu ponctuée, du moins au milieu, mais la moitié postérieure et les tergites suivants sont très nettement, assez densément ponctués, nettement plus que chez les *continuus* ordinaires.

16. *Ectemnius (Yanonius) martjanowii* (F. Morawitz, 1892).

! *Crabro arreptus* Kohl, 1915, Ann. k.k. Naturhist. Hofmus. Wien, 29, p. 69 (♂; Sikkim). Holotype à Londres.

! *Ectemnius (Clytochrysus) tibeticus* Leclercq, 1950, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., 26 (23), p. 2 (♂; Tibet). Holotype à Londres.

Ectemnius (Yanonius) arreptus Leclercq, 1958, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 94 (3/4), p. 112.

Ectemnius martjanowii Bohart & Menke, 1976, p. 427 (syn.; distr.).

Déjà signalé de Chine: Kansu méridional par Gussakovskij (1936), trouvé dans plusieurs localités montagnardes de Szechuan par D. C. Graham (Washington, Gembloux): Washan, 11000 feet, ♀ 24. VII. 1924; Yellow Dragon Temple near Songean, 11000-14000 feet, ♀ 24. VII. 1924; Uen Chuan ♂ 7. VIII. 1924 (à dents temporales très petites); O.-Er., 26 miles N. Lifan, 9000 feet, ♀ 1933, 11000 feet, 2 ♀ ♀ VIII. 1936; Weichow, 65 miles N. W. Chengtu, 9000-12500 feet, 3 ♂ ♂ 15. VIII. 1933 (aucune dent temporale); Mt. Omei, ♂ 21. VII. 1935 (dents temporales fortes). En outre:

Cachemire: Gulmarg ♂ 12. VI. 1931 (London). Nepal: Langtang Village, 11500 feet, ♂ 7. VI. 1949 (London). Inde, Uttar Pradesh: Kumaun Wan, 7800 feet, ♂ 20. VIII. 1958 (London).

Les types d'*arreptus* et de *tibeticus* ont été réexaminés notamment pour comparer avec *asiaticus* Leclercq (voir ci-dessus), aussi parce que cette espèce admet une variation assez remarquable, déjà observée par Tsuneki (1955, 1956). Ainsi la dent sous les tempes régresse jusqu'à disparaître entièrement chez les plus petits ♂ ♂. Au propodéum, les côtés sont parfois délimités par une vague carène et un sillon comme Kohl (1915) le dit pour *arreptus*, mais on observe tous les intermédiaires jusqu'à l'effacement de toute limite; de même l'enclos dorsal est plus ou moins bien ou n'est pas bien circonscrit (mais il est toujours bien divisé par un sillon médian). Les marques jaunes aussi varient mais d'après ce que j'ai vu, les tergites II et VI ont toujours une bande (très rarement interrompue sur II), cela faisant contraste avec le peu de jaune sur les tergites III-V. Parmi les caractères bien spécifiques, soulignons le blanc des article 1 et 2 du tarse I du ♂ qui a aussi le tibia II sinueux et, rappelant *continuus*, les premiers articles du tarse II saillants apicalement. Le clypéus bombé ♂ et ♀ est aussi très spécifique.

17. *Ectemnius (Cameronitus) melanotarsis* (Cameron, 1902).

! *Crabro melanotarsis* Cameron, 1902, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 10, p. 60 (♀; Assam: Khasia Hills). Holotype à Oxford, paratype ♂ à Londres.

! *Crabro elvinus* Cameron, 1905, Entomologist, 38, p. 14 (♂; Himalayas). Holotype à Londres.

! *Crabro monoxonus* Cameron, 1905, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 15, p. 218 (♀ recte ♂; Assam: Khasia Hills). Holotype à Oxford.

Ectemnius (Cameronitus) monoxonus + *melanotarsis* Leclercq, 1954, p. 283; *melanotarsis* Leclercq, 1958, pp. 139, 150 (♂).

Szechuan: O.-Er., 26 miles N. Lifan, 9000 feet, ♀ 6. VIII. 1933 (Gembloux); Beh Luh Din, 30 miles N. Chengtu ♀ 8. VIII. 1933 (D. C. Graham; Washington).

J'ai donc enfin retrouvé la ♀ dans le matériel de Cameron conservé à Oxford, l'ai vue de Szechuan et cela me permet de proposer la correction suivante à ma clé de 1958, p. 139, n° 6:

♂, ♀. Tergite III avec une bande jaune un peu orangé, assez large, dans la moitié antérieure. Les autres tergites très peu ou pas tachés. Mésopleures mates, à ponctuation très superficielle et très éparse. Dessus de la tête et scutum très finement et très densément, semblablement ponctués, presque mats. ♂ très particulier (cf. mon texte p. 139).

♀. Côtés du propodéum mal limités, la carène nette seulement très en arrière. Enclos propodéal assez superficiellement circonscrit mais bien divisé par un sillon assez profond, large basalement. Collare très nettement déprimé aux côtés, d'où angles antérieurs assez saillants. Tergite I brillant, à ponctuation fine, ± éparse, mais les suivants mats, à micropunctation serrée. Tarse I: un peigne d'épines très raides au tarsomère 1.—Varie comme le ♂ entre mélanisé (avec pattes en majeure partie noires et au thorax seulement deux traits jaunes au collare) et bien marqué de jaune, mais les mandibules restent noires ou brun marron. Ailes assez embrunies
*melanotarsis* (Cameron)

La ♀ nous confirme, notamment par la sculpture de son scutum, que *melanotarsis* est une espèce du groupe *nigritarsus* (Herrich-Schaeffer). Elle s'y singularise toutefois par ses ailes assombries, ses mésopleures mates, l'encoche aux côtés du collare et, bien sûr, l'originalité de plusieurs caractères du ♂.

Comme Cameron (1902) l'avait noté, la ♀ holotype de *melanotarsis* est bien marquée de jaune—il s'agit d'un jaune ferrugineux qui s'étend sur tous les fémurs et tibias, aux lobes du pronotum, largement au scutellum et à ses axilles, au métanotum. C'est donc avec *elvinus* ♂ plutôt qu'avec *melanotarsis* paratype ♂ qu'il faut apparier cette ♀. Par contre, les deux ♀♀ de Szechuan sont mélanisées exactement comme *melanotarsis* paratype ♂ et un peu moins que chez *monoxonus* holotype ♂. Si l'on jugeait finalement utile d'exprimer ces différences dans une nomenclature trinominale, il faudrait donc distinguer d'une part *melanotarsis melanotarsis* (Cameron, 1902) (syn. *elvinus* Cameron, 1905) et d'autre part *melanotarsis monoxonus* (Cameron, 1905). Tsuneki (1971, p. 7) a fait connaître de Taiwan une sous-espèce de *melanotarsis* qu'il appelle *changi* et qui est encore plus marquée de jaune orangé que *melanotarsis* s. str.

Chez la ♀ de Beh Luh Din, la carène longitudinale du clypéus est plus saillante, dégageant mieux un petit triangle terminal lisse et subtronqué. Mais je note une tendance à ce développement en comparant les clypéus plus ordinaires du holotype et de l'autre ♀ de Szechuan, et rien d'autre ne fait supposer que cette différence est importante.

18. *Ectemnius* (*Cameronitus*) *menyllus* (Cameron, 1905).

! *Crabro menyllus* Cameron, 1905, Entomologist, 38, p. 15 (♀ recte ♂; Himalayas). Sikkim ♂ (C. T. Bingham; Berlin).

Je l'ai comparé au holotype si attentivement que je ne doute pas de l'identité. Il y a cependant de petites différences: ailes un peu plus assombries, jaunes: lobes du pronotum, deux taches au scutellum, deux petites taches très latérales aux tergites III-V, un large L sous le fémur II, une petite tache avant l'apex du tibia II. Ces marques additionnelles rendent inexact ce que j'ai écrit (1958, p. 139) pour séparer *menyllus* d'*embeliae* Leclercq (1958), espèce de Malaisie et d'Indonésie, elles m'ont aussi forcé à reconsidérer l'*Ectemnius* (*Cameronitus*) *alishanus* Tsuneki, 1968 de Taiwan aussi connu d'abord comme ♂ mais dont j'ai décrit et figuré la ♀ (1973, p. 295) et dont je me suis déjà demandé s'il ne faudrait pas le tenir pour une sous-espèce de *menyllus*. Mes examens m'ont conduit aux conclusions suivantes, à insérer aux n° 4 et 5 de ma clé de 1958, p. 139:

E. (C.) embeliae Leclercq est une bonne espèce caractérisée par le tergite II

immaculé ou à taches comparativement plus petites, par les mésopleures striolées en haut, par le métanotum peu distinctement ponctué, par le tergite II très finement microsculpté, sans points reconnaissables, et par bien plus de marques jaunes.

E. (C.) menyllus subsp. *alishanus* Tsuneki a plus de jaune que *menyllus* s. str., notamment axilles bien marqués, scutellum et métanotum entièrement, une tache dans le haut de l'aire omaulale, tibias III largement, et pourtant tergites III et IV immaculés. Pilosité centrale des tergites un peu plus courte et plus brune. Ailes un peu moins enfumées. Propodéum: pourtour de l'enclos et arrière grossièrement ponctués-chagrinés.

E. (C.) menyllus subsp. *menyllus* (Cameron). Axilles vaguement éclaircis; moitié arrière du scutellum noire, métanotum et aire omaulale sans jaune, tibias III non ou guère tachés, mais il y a de petites taches latérales aux tergites III-IV. Propodéum: toute la partie dorsale arrière est striée en continuation de la striation de l'enclos. Peut-être poils du dessus de la tête plus longs et plus clairs.

19. *Ectemnius (Hypocrabro) nielsenii* (Kohl).

Pekin ♀ 17. IX. 1928 (N. Gist Gee; Washington); Soochow ♂ (idem); Shantung: Tsinan ♂ 15. IV, ♀ 17. V, ♀ 27. V, ♂, ♀ 9. VI. 1922 (A. P. Jacot; Washington, Gembloux); Fu Lin, 3400 feet, ♂ 17. VII. 1928 (D. C. Graham; Washington).

Chez cette espèce, la carène antérieure du collare se prolonge sur les lobes du pronotum, comme chez les espèces du sous-genre *Thyreocerus* Costa. Le ♂ n'est connu que depuis Iwata (1933), voici comment je le sépare de *hypsoe* (De Stefani) et de *confinis* (Walker) (syn.: *laevigatus* De Stefani) dans la clé de Kohl (1915, p. 30, n° 24).

Sous la base du fémur I: un petit rebord obtus, translucide. Flagellomère 3 distinctement échancré mais moins que 4; les suivants aplatis en-dessous, montrant là une aire ovale claire.

20. *Ectemnius (Cameronitus) psyllus*, n. sp.

Holotype. - Sikkim ♂ (C. T. Bingham; Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin).

Ce ♂ n'est pas en parfait état mais il montre des caractères si particuliers que je n'ai pas hésité à le décrire tel quel. Il est unique parmi les *Ectemnius* de l'Ancien Monde par le premier segment de son gaster entièrement jaune, d'un jaune franc.

On sait que l'*Ectemnius (Cameronitus) embeliae* Leclercq a la moitié basale du tergite I jaune, cela chez la ♀ seulement, mais chez *psyllus*, non seulement le ♂ a cette couleur à partir de l'articulation du segment mais cela s'étend au segment tout entier. Aucune confusion n'est d'ailleurs possible puisque ce segment I est long et pétioliforme chez *embeliae* ♂ tandis qu'ici, il est aussi large basalement et pas plus long que chez les *Ectemnius* plus ordinaires. En outre, les tergites, y compris le premier, sont absolument dépourvus de ponctuation.

Unique aussi parmi les *Cameronitius* par la sculpture du scutum qui rappelle la condition des *Metacrabro* du groupe *lituratus* (Panzer); le scutum est strié transverso-obliquement dans sa moitié antérieure, presque longitudinalement vers l'arrière, mais ces stries sont en réalité des empâtements assez irréguliers, séparés par des points ± bien formés; au milieu, vers l'arrière, les stries s'estompent et laissent un espace à

punctuation mieux formée, entre des espaces lisses. La ressemblance avec un *Metacrabro* reste cependant limitée parce que la taille (seulement 8,5 mm) n'est pas celle d'un *Metacrabro*, parce que la punctuation des mésopleures est assez éparse, assez superficielle, sans rides. Il est vrai que certains *Metacrabro*, par exemple *chrysites* (Kohl) et *iridifrons* (Pérez) ont une punctuation mésopleurale assez semblable, mais alors les stries du scutum sont bien régulières, plus transversales en avant, séparées par des sillons bien lisses.

Remarquables aussi: flagellomère 1 trois fois plus long que large, ce qui est beaucoup pour un *Cameronitus*, lobe médian du clypéus relativement large, trapézoïdal, tronqué, pilosité du clypéus assez longue, vraiment argentée, pilosité générale du corps assez longue et dense. Et puis, il y a la livrée:

Sont jaunes: partie des mandibules, scapes (noircis dorsalement), lobes du pronotum, collare, scutellum entièrement (mais pas ses axilles), mésonotum, sous les fémurs I-II: une raie étroite, vers la base, enfin les 3/4 du métatarse II. Reste des pattes brun noir; tegulae brunes. Il se pourrait que le bord postérieur des tergites II-V soit décoloré en brun clair, mais cela très étroitement.

Punctuation du dessus de la tête fine, modérément dense, avec des espaces lisses entre les points - devenant très superficielle derrière les yeux. Collare non caréné. Côtés du propodéum très finement et très densément aciculés, sans structure apicale qui le séparerait de l'arrière dorsal. Enclos propodéal circonscrit par un sillon peu profond, non sculpté; divisé par un sillon longitudinal renforcé, plus large, bien creusé; pour le reste sa surface est très peu sculptée, sans rides ou gros points (donc presque comme chez un *Policrabro* Leclercq). Sternites plats, légèrement concaves. Aucune modification à noter aux antennes, pattes ou tergite VI - malheureusement le tergite VII n'est pas apparent.

21. *Ectemnius* (*Metacrabro*) *radiatus* (Pérez).

Corée ♀ 1956 (London).

Bien connu du Japon d'où on l'a cité maintes fois sous le nom *nigritarsus mizuho* (Tsuneki) ou *mizuho* (Tsuneki). Cette ♀ de Corée a du jaune aux mandibules, collare, scapes (entièrement), taches aux tergites II-IV, dessous des fémurs II, une tache au côté externe du tibia III. Mais sont sans jaune: lobes du pronotum, pattes I, tergites I et V.

22. *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *schlettereri* (Kohl).

Corée: Suigen ♂, 2 ♀ ♀ 1927 (Washington, Gembloux). Chine: Macao ♂ ♂, 3 ♀ ♀ (London, Gembloux), Peiping ♀ (London); Tsinan 2 ♂ ♂ 1922 (Washington, Gembloux); Szechuan: Kiating ♂ 1923, Suifu ♂ 1928, 2 ♀ ♀ 1929 (Washington, Gembloux); Ningpo ♂ 20. VI. 1925 (Washington); Hangchow ♂ 17. VII. 1927 (Washington); Ningyuenfu ♀ 2. VIII. 1928 (Washington); Sungkiang: Harbin ♀ (Berlin), 3 ♂ ♂, 3 ♀ ♀ 1952, ♂, ♀ 1953, 4 ♂ ♂ 1954 (Bonn, Gembloux), Erzendianzy ♂ 22. VI. 1952 (V. Alin; Bonn), Tschen 4 ♂ ♂, 2 ♀ ♀ 5. VII. 1953 (idem); Taiwan: Takao 4 ♂ ♂ 1907, correspondant ± à la description de la subsp. *taiwanensis* Tsuneki (1977) (appelée *sakaguchii* antérieurement, ainsi dans Tsuneki, 1968, Leclercq, 1973). Les autres, d'Asie continentale, mériteraient nouvel examen pour tester l'analyse de

Tsuneki (1977).

23. *Ectemnius (Hypocrabro) semirus*, n. sp. (Fig. 2).

Holotype. - Sikkim, 1800 feet, ♀ IX. 1897 (C. T. Bingham; Zoologisches Museum der Humboldt-Universität, Berlin).

Très proche de *schlettereri* (Kohl) par la taille, les caractères généraux de la conformation (y compris tête, pronotum, tergites), de la ponctuation (notamment des tergites) et de la livrée. S'en distingue immédiatement par la sculpture du prododéum.

Chez *schlettereri*, les côtés du propodéum sont finement aciculés, donc à striation nettement plus fine et plus serrée que celle de la métapleure. Chez *semirus*, ces côtés ont une striation beaucoup plus espacée, bien plus que celle de la métapleure, semblable à ce qu'on voit chez les *Ectemnius* bien connus *lapidarius* (Panzer) et *sexcinctus* (Fabricius); on peut compter une douzaine de ces stries juste après la métapleure, mais la striation devient un peu plus vague et un peu plus fine vers le bas et vers l'arrière. A cause de cela, les côtés du propodéum ont un aspect général assez brillant. L'enclos propodéal diffère moins de celui de *schlettereri*, cependant on y perçoit mieux des points entre les rides obliques.

Pilosité très courte pour un *Hypocrabro*, surtout sur le tergite I. Livrée jaune au moins comme chez les *schlettereri* les plus marqués car on la voit aux lobes du pronotum, aux axilles du scutellum, sur les 3/4 du scutellum, tout le métanotum, à l'extrémité de tous les fémurs; en outre, les tibias sont entièrement jaunes, les tarses le seraient aussi si le dernier ou les derniers articles n'étaient ± bruns. Les taches du tergite II sont grandes, le tergite III a deux raies amincies, IV et V une bande continue assez large. Tegulae franchement jaune roux. Ailes nettement jaunies.

Encore en comparant avec *schlettereri*: lobe médian du clypéus un peu plus large, arrondi-subtronqué. Carène des scapes un peu plus forte. Flagellomère 1 un rien plus long. Ponctuation de la tête un peu moins grossière: encore plus espacée sur le vertex, plus superficielle, presque effacée derrière les yeux. Ponctuation du scutum dense et forte mais moins irrégulièrement chagrinée; celle du scutellum plus espacée.

Il faudrait évidemment trouver le ♂ pour préciser les relations avec *nursei* (Kohl) et *obstrictus* (Gussakovskij) et pour caractériser définitivement cette espèce par rapport à *schlettereri* et à *horvatovichi* que Tsuneki (1974) a décrit de Corée et pour la situer dans l'analyse de Tsuneki (1977).

24. *Ectemnius (Cameronitus) trichiosomus* (Cameron, 1904).

! *Crabro trichiosomus* Cameron, 1904, Entomologist, 37, p. 260 (♀ recte ♂; Himalayas). Holotype et paratype à Londres.

! *Crabro himalayensis* Cameron, 1905, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), 15, p. 218 (♀; Assam: Khasia Hills). Holotype à Oxford.

Le réexamen des types me permet de corriger comme ceci l'introduction de cette espèce dans ma clé de 1958, p. 141, n° 8:



Fig. 2 *Ectemnius (Hypocrabro) semirus* n. sp. ♀ holotype (dessin d'Andrée Leclercq)

Pas trace de jaune aux pattes. Sont d'un jaune un peu orangé: seulement deux taches au collare, deux taches aux tergites II-III-IV, et \pm dessous des scapes. Pilosité très longue, avec des poils bruns sur la tête et le scutum, gris ou blancs ailleurs. Flagellomère 1 près de trois fois plus long que large. Côtés du propodéum délimités par une forte carène ininterrompue. Enclos propodéal assez fortement (φ) ou grossièrement ponctué (σ). Ponctuation du scutum forte, bien imprimée. Côtés du propodéum aciculés (φ), à rides fortes plus espacées (σ). Ponctuation des tergites nette mais partout très fine et très espacée, (σ) plus forte mais encore modérée. 9-11 mm.
 *trichiosomus* (Cameron)
 Du jaune aux pattes et bien plus de jaune au thorax. Pilosité moins longue..... 9

Genre *Entomognathus* Dahlbom

25. *Entomognathus brevis* (Vander Linden).

Sungkiang: Harbin 5 σ σ , 2 φ φ VII et VIII. 1952-1954 (V. Alin; Bonn, Gembloux).

Genre *Leclercqia* Tsuneki

26. *Leclercqia formosana* Tsuneki, 1968.

Décrite de Taiwan et signalée de là ensuite par Tsuneki (1971, 1977) et Leclercq (1973). Vit aussi en Chine continentale: Kwangtung: Lung Tao Shan φ 26. VI (S. Mell; Berlin). Mais cette φ est plus mélanisée que ses congénères de Taiwan, elle a l'aire pygidiale entièrement noire, le métanotum et les fémurs III aussi. Son scutellum est largement éclairci en brun dans tout son milieu, et noir au bord postérieur. Fémur I largement brun noir au-dessus, II entièrement brun noir sauf étroitement jaune sous son extrémité. Tous les tibias assez largement bruns derrière.

Genre *Lestica* Billberg.

27. *Lestica alacer* (Bingham).

Szechuan: S. of Suifu φ VIII. 1929; Kuangshien φ 12. IX. 1934 (Washington).

28. *Lestica alata* (Panzer).

Honan: Shanckow 4 σ σ (Bruxelles); Tientsin σ 15. VI, 2 σ σ 25. VI. 1906; Chao Yang, Chili φ (Washington); Pékin φ 17. IX. 1928 (Washington); Shantung: Tsinan φ 20. VI. 1929; Sungkiang: Harbin 47 σ σ , 38 φ φ 1952-1954 (Bonn, Gembloux).

29. *Lestica camelus* (Eversmann).

Szechuan: Mowchow φ 9. VII. 1924 (Washington).

30. *Lestica subterranea* (Fabricius) subsp. *ochotica* (A. Morawitz).

Szechuan: Mowchow φ 3. X. 1925, Song Pan φ 12. VII. 1924, Weichow, 65 miles of Chengtu σ 1933, N. W. Weichow, Mu Sang Tsai 3 σ σ , φ , Bul Lan Tsen, N. E. Lifan 3 σ σ , φ 1933 (D. C. Graham; Washington, 2 σ σ , φ : Gembloux). C'est Marshakov (1975) qui a pu conclure que la sous-espèce nominale habite un vaste territoire allant de l'Europe occidentale jusqu'en Altai tandis qu'*ochotica* la remplace dans l'Asie plus orientale jusqu'à Ochotsk.

Genre *Lindenius* Lepeletier & Brullé

31. *Lindenius albilabris* (Fabricius).

Sungkiang: Harbin ♂ VII. 1952 (Bonn).

Bibliographie

- Bohart, R. M. & Menke, A. S. (1976) - *Sphecid Wasps of the World, a Generic Revision*. Univ. California Press, Berkeley & Los Angeles, x + 695 pp.
- Kohl, F. F. (1915) - Die Crabronen (Hymenop.) der paläarktischen Region. *Ann. k. k. Naturhist. Hofmus. Wien*, 29, 453 pp.
- Leclercq, J. (1954) - *Monographie systématique, phylogénétique et zoogéographique des Hyménoptères Crabroniens*. Liège, 371 pp., 82 cartes.
- Leclercq, J. (1958) - Crabroniens du Sud-Est Asiatique, nouveaux ou peu connus. IV. - Genre *Ectemnius*: tableau des sous-genres ... V. - Révision des *Ectemnius* subg. *Cameronitus* Leclercq (Hym. Sphecidae). *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, 94, pp. 102-117, 134-155.
- Leclercq, J. (1963) - Crabroniens d'Asie et des Philippines (Hymenoptera Sphecidae). *Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belg.*, 99, pp. 1-82.
- Leclercq, J. (1973) - Crabroniens de Formose (Hymenoptera Sphecidae Crabroninae). *Bull. Ann. Soc. R. Belge Ent.*, 109, pp. 285-304.
- Marshakov, V. G. (1975) - [A review of the genera of the tribe Crabronini (Hymenoptera, Sphecidae) of the USSR. The genus *Lestica* Billberg, 1820]. *Ent. Obozr. (Rev. Ent. URSS)*, 54, pp. 151-163 (translation in Israel: *Ent. Review*, 54, pp. 108-116).
- Tsuneki K. (1955) - Crabroninae of the Kurile Islands (Hymenoptera, Sphecidae) with remarks on new specific synonymy. *Bull. Biogeogr. Soc. Japan*, 16-19, pp. 212-219.
- Tsuneki, K. (1956) - On the taxonomical position, curious distribution and male polymorphism of *Ectemnius* (*Yanonius* nov.) *martjanowii* F. Morawitz, (Hym. Sphec. Crabroninae). *Kontyû*, 24, pp. 128-132.
- Tsuneki, K. (1960) - Subspecies and their distribution: a case in *Crossocerus capitosus* Shuckard (Hym., Sphecidae) in Japan. *Kontyû*, 28, pp. 193-197.
- Tsuneki, K. (1968) - Studies on the Formosan Sphecidae (V). The subfamily Crabroninae (Hymenoptera) with a key to the species of Crabronini occurring in Formosa and the Ryukyus. *Etixenia* (Fukui Univ.), n° 30, 34 pp., x plates.
- Tsuneki, K. (1971) - Studies on the Formosan Sphecidae (VIII). A supplement to the subfamily Crabroninae (Hymenoptera). *Euixenia* (Fukui Univ.), n° 51, 29 pp.
- Tsuneki, K. (1974) - Sphecidae (Hymenoptera) from Korea. *Ann. Hist.-Nat. Mus. N. Hungarici*, Budapest, 66, pp. 359-387.
- Tsuneki, K. (1976) - A fourth contribution to the knowledge of Sphecidae (Hymenoptera) of Manchuria, with remarks on some species of the adjacent regions. *Kontyû*, 44, pp. 288-310.
- Tsuneki, K. (1977) - Further notes and descriptions on some Formosan Sphecidae (Hymenoptera). *Special Publications Japan Hymenopterists Association*, n° 2, 32 pp.
- Tsuneki, K. (1977) - On the local races of *Ectemnius* (*Hypocrabro*) *schlettereri* (Kohl, 1888) in Eastern Asia (Hymenoptera, Sphecidae, Crabroninae). *Idem*, n° 4, 12 pp.
- Tsuneki K. (1977) - Taxonomic notes on some Crabronine wasps of Japan and Korea. *Idem*, n° 5, 12 pp.

编者注：本稿作者所用中国地名，均旧的拼法。为了与标本上原标签一致起见，故未修改。

中国和喜马拉雅山邻近地区的方头泥蜂(膜翅目)

(摘 要)

Jean Leclercq

(比利时国立农学院)

本文记载了中国、锡金以及喜马拉雅山邻近地区的膜翅目方头泥蜂科的 31 个种。其中 *Leclercqia* 属已知的是台湾种类, 在广东也有发生。对 *Ectemnius* 属的种类作了详细的考查。

本文记述了下列 1 新亚种 2 新种:

***Crossocerus (Blepharipus) cinxius* (Dahlbom, 1838) *omeinus*, 新亚种**

正模, ♂: 中国四川省峨嵋山, 海拔 11000 英尺; 1935-VII-21, D.C. Graham 采; 存于华盛顿美国国立博物馆。

副模, 2 ♂♂, 同上; 一个在华盛顿, 另一个在比利时的让布鲁。

新亚种可由唇基形态、头的宽度, 柄节长度等方面的不同来和近似的 *C. (B.) cinxius capitosus* 和 *C. (B.) cinxius cinxius* 两个亚种相区别。此外, 新亚种的前、中足完全没有黄色或浅褐色的斑点, 额的上方略突出并具中沟。

***Ectemnius (Cameronitus) psyllus*, 新种**

正模, ♂: 锡金; C. T. Bingham 采; 存于柏林洪堡大学动物博物馆。

模式标本只有一个, 且不很完正, 但特征十分突出。新种与近似属种的区别如下: (1) 在 *Ectemnius (Cameronitus)* 属中仅雌虫腹部第一节背板有一半为黄色, 而新种是全部为黄色, 并且雄性也是这样, 这使它成为东半球这个属中独特的一种; (2) 它的盾片上带有刻纹, 以此可以和 (*Cameronitus*) 亚属中的各种相区别; (3) 体长的不同可与背板上具刻纹的 *Metacrabo* 属的 *lituratus* 类群相区别。

***Ectemnius (Hypocrabro) semirus*, 新种**

正模, ♀: 锡金, 1800 英尺; 1897-IX-, C. T. Bingham 采, 存于柏林洪堡大学动物博物馆。

新种和 *E. (H.) schlettereri* 近似, 但由下列几点可以区分: (1) *E. (H.) schlettereri* 并胸腹节两侧的条纹细而紧凑, 而新种的条纹要分散舒展得多; (2) 新种的唇基中叶比 *E. (H.) schlettereri* 的要宽, 成圆截形; 柄节上的龙骨瓣较粗壮, 鞭毛 I 不太长, 头上的斑点更小, 分布更分散, 至复眼以后变浅, 逐渐消失。