

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 48

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 48

CHALCIDIDAE
(HYMENOPTERA CHALCIDOIDEA)

PAR

G. SCHMITZ (Louvain)



BRUXELLES
1946

BRUSSEL
1946

INSTITUT DES PARCS NATIONAUX
DU CONGO BELGE

INSTITUUT DER NATIONALE PARKEN
VAN BELGISCH CONGO

Exploration du Parc National Albert

MISSION G. F. DE WITTE (1933-1935)

FASCICULE 48

Exploratie van het Nationaal Albert Park

ZENDING G. F. DE WITTE (1933-1935)

AFLEVERING 48

CHALCIDIDAE
(HYMENOPTERA CHALCIDOIDEA)

PAR

G. SCHMITZ (Louvain)



BRUXELLES
1946

BRUSSEL
1946

Imprimerie M. HAYEZ, Bruxelles
— 112, rue de Louvain, 112 —
Dom. légal: r. de la Chancellerie, 4

CHALCIDIDAE

(HYMENOPTERA CHALCIDOIDEA)

PAR

G. SCHMITZ (Louvain)

INTRODUCTION

L'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge a bien voulu nous confier l'étude des *Chalcididae* récoltés en 1933-1935 par M. G. F. DE WITTE, au cours de son exploration de ce qui constitue actuellement la partie méridionale du Parc National Albert. Nous y avons joint celle de quelques exemplaires provenant d'autres régions de la Colonie, et qui faisaient partie du même matériel. Signalons à ce propos que les espèces dont les noms sont, en tête de description, placés entre [], sont représentées uniquement par des spécimens recueillis en dehors du Parc Albert.

Nos remerciements vont tout d'abord à l'Institut des Parcs Nationaux du Congo Belge, et particulièrement à son président M. V. VAN STRAELEN, directeur du Musée royal d'Histoire naturelle, qui nous ont fait l'honneur d'accepter notre collaboration et nous ont accordé leur appui ainsi que les marques d'intérêt les plus encourageantes.

Nous prions également M. A. D'ORCHYMONT, conservateur au Musée royal d'Histoire naturelle, et M. L. BURGEON, chef de la Section entomologique du Musée du Congo, de bien vouloir trouver ici l'expression de notre gratitude, eu égard aux facilités de travail dont nous avons bénéficié dans leurs sections, et aux prêts d'exemplaires de collection, aux fins d'examen, dont nous leur sommes redevable.

Enfin, nous nous sentons une reconnaissance toute spéciale envers M. le Prof H. DEBAUCHE, qui a bien voulu nous guider dans ce travail effectué en son laboratoire de l'Université de Louvain.

Famille **CHALCIDIDAE***(Hymenoptera Chalcidoidea)*

- Chalcidites* (partim) LATREILLE, Fam. Natur. Règne Anim., Paris, 1825, p. 446.
- Chalcididae* (partim) WESTWOOD, Introd. Mod. Class. Ins., vol. II, London, 1840, p. 154. — WALKER, List. Chalcid. Brit. Mus., vol. I, 1846, p. 2. — FÖRSTER, Hym. Stud., vol. II, 1856, p. 1. — WALKER, Trans. Entom. Soc. Lond., vol. I, 1862, p. 360. — Notes on Chalcid., London, 1871, p. 1.
- Pteromalidae* (partim) THOMSON, Hym. Scand., vol. V, 1875, p. 3.
- Chalcididae* (partim) KIRBY, Journ. Linn. Soc. Lond. Zool., vol. XVII, 1833, p. 62. — HOWARD, Entom. Amer, vol. I, 1886, p. 197.
- Chalcididae* CAMERON, Hym. Orientalia, Memb. et Proc. Manch. Litt. and Philos. Soc., vol. XLI, pt. II, 1896, p. 39.
- Chalcididae* (partim) MOCSARY, Fauna Regni Hungariae, Budapest, 1897, p. 65.
- Chalcidinae* DALLA TORRE, Catal. Hym., vol. V, Leipzig, 1898, p. 367.
- Chalcididae* CAMERON, Soc. Entom., vol. XXVI, pt. III, 1903, p. 14.
- Chalcididae* ASHMEAD, Mem. of Carnegie Mus., vol. I, 1904, p. 247. — SCHMIEDEKNECHT, Gener. Insect. Hym. Chalc., Bruxelles, 1909, p. 17. — MORLEY, Catal. of Brit. Hym. Fam. Chalcididae, London, 1910, p. 1.
- Chalcididae* PERKINS, Fauna Hawaïensis, vol. I, pt. VI, Cambridge, 1913, p. 104. — WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. V, London, 1914, p. 249.
- Chalcidinae* MASI, Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria, Ser. 3, vol. XLVII, Genova, 1915, p. 58. — GIRAULT (formant les *Chalcididae* avec les *Leucospidinae*) Austr. Hym. Chalcidoidea, Mem. Queensl. Mus., vol. VI, 1915, p. 314. — BODKINS, Notes ou Brit. Guiana, Hym. trans. Entom. Soc. Lond., 1917, p. 320. — MASI, Nov. Zool., vol. XXIV, London, 1917, p. 127 et Ann. Mus. Civ. Genova, v. 48, 1919, p. 141.
- Chalcididae* GIRAULT, Proc. of Nat. Mus., Washington, vol. LVIII, 1921, p. 192. — DODD, Chalc. from Lord Howe and Norfolk Isl., Trans and Proc. of R. Soc. of South. Austr., vol. XLVIII, 1924, p. 162. — TIMBERLAKE, Proc. Haw. Entom. Soc., vol. V, n° 3, 1924, p. 420.
- Chalcidinae* HELLEN, Finland. Chalc. Not. Entom., Helsinki, vol., IV, n° 1, 1924, p. 10. — HANDLIRSCH, Handbuch der Entomologie, Heraus gegeben von CHR. SCHROEDER, Band III, 1925, pp. 760 et 770. — RAMAKRISHNA AYYAR, Check-list Indo-Ceylonese Chalcidflies, Spolia Zeylanica, vol. XIII, 1925, p. 2.

- Chalcididae* (partim) MATSUMURA et USHIDA, Fauna von den Riou-Kiou Inseln Ins., Matsumurana Sappore Jap., vol. I, 1926-1927, p. 76. — VIERECK, Rep. on the Hym. in N. Y. St. Mus., Bull. of N. York state Mus., n° 274, Albany, 1928, p. 192.
- Chalcidinae* MASI, Ann. Mus. Civ. Genova, vol. LIII, 1929, p. 196 et Boll. lab. Entom. R. Inst. Sup. Agr. Bologna, vol. II, 1929, p. 155. — SCHMIEDEKNECHT, Die Hym. Nord. un Mitteleuropa, Iena, 1930, p. 403. — BRUES and MELANDER, Classific. of Insects, Cambridge, 1932, p. 485. — HANDLIRSCH, in KUKENTHAL : Handbuch der Zoologie, B. IV, H. 2, 1^{er} T., Insecta 2, Berlin, 1933, p. 976.
- Chalcididae*, CRÈVECŒUR et MARÉCHAL, Catal. Hym. Belg., Bulletin et Annales de la Soc. Entom. Belg., vol. LXXIII, 1933, p. 379. — IMMS, Gen. Textbook of Entom., London, 1934, p. 577.
- Chalcidinae* NIKOLSKAYA, List of Chalc. Fl. meared in U.R.S.S., Bull. Entom. Res., vol. XXV, London, p. 130. — MANI, Rec. Ind. Mus., vol. XXXVII, 1935, p. 249. — COMSTOCK, Intr. to Entom. N. Y. Ithaca, 1936, p. 929.
- Chalcididae* RAMAKRISHNA AYYAR, J. of Bombay Nat. Hist. Soc., vol. XXXVII, n° 1, Madras, 1935, pp. 193-547.
- Chalcidinae* WEBER, Lehrbuch der Entomologie, Jena, 1936, p. 661.

I. — GÉNÉRALITÉS.

La famille des *Chalcididae* appartient à la superfamille des *Chalcidoidea*, l'un des grands groupes d'Hyménoptères térébrants. Ce groupe est caractérisé par la disposition de la tarière qui prend naissance à la base de l'abdomen de la femelle et, par la présence à l'antenne, d'un ou deux annelli. Ce nom est donné au premier article du funicule qui, toujours chez le mâle, est transverse, aplati, discoïdal. Chez la femelle, il peut être transverse, plus ou moins carré, ou même plus long que large. Rappelons les principales caractéristiques de la famille.

Chez les mâles de toutes les espèces connues, le troisième article de l'antenne (premier article du funicule), l'annellus, est aplati, souvent discoïdal, et légèrement plus étroit que le pédicellus et le deuxième article du funicule entre lesquels il est compris. Chez la femelle, le premier article du funicule peut être transverse, plus ou moins quadratique ou même plus long que large. Quand il est transverse il n'est pas rétréci, ni discoïdal, sa largeur est la même que celle des articles qui le comprennent.

La massue est formée par un article unique, de dimension double du précédent en général, et née de la fusion, probablement, de trois articles qui sont encore plus ou moins marqués par une ou deux sutures visibles sur la massue. Il s'agit bien de sutures et non d'articulations. Il n'y a pas de solution de continuité dans la paroi de la massue.

Tenant compte de ce fait, la plupart des représentants de la famille ont une antenne de onze articles. Dans beaucoup de cas les anciens auteurs jusque SCHMIEDEKNECHT (1909) signalaient une antenne de douze (gg. *Antrocephalus* KIRBY, *Dirhinus* DALMAN) ou de treize articles (gg. *Chalcis* FABRICIUS, *Anacryptus* KIRBY, *Eniaca* KIRBY, *Spilochalcis* THOMSON, *Haltichella* SPINOLA, *Hockeria*, WALKER).

Cette affirmation a été reconnue erronée depuis. Les auteurs plus récents (WATERSON, MASI, MANI, FERRIÈRE) ont attiré l'attention, au cours de leurs descriptions spécifiques, sur la fusion plus ou moins complète des derniers articles antennaires en une massue inarticulée. Sauf l'annellus, le funicule et la massue portent un grand nombre de sensilla coeloconica et souvent un nombre plus ou moins réduit de sensilla placodea; sur les premiers articles du funicule, chez les femelles, le nombre de sensilla coeloconica est souvent moindre que chez le mâle. L'antenne est en général coudée, à angle aigu après le scapus; elle s'insère immédiatement au-dessus du labrum, — et, dans ce cas, la face est creusée ou non par une fosse antennaire, — ou bien dans une fosse antennaire nettement limitée inférieurement, et ce à un niveau supérieur à la ligne qui joint les marges inférieures des yeux. Les angles antérieurs du pronotum sont nets et marqués, ce qui lui donne un aspect plus ou moins rectangulaire en avant. Par ce caractère, les *Chalcididae* se rapprochent des *Eurytomidae* — on ne le retrouve que chez les seuls représentants des deux familles. L'abdomen est sessile ou plus ou moins pétiolé. Dans tous les cas, le premier tergite de l'abdomen proprement dit est plus grand. Il occupe du tiers aux quatre cinquièmes de la région abdominale.

A strictement parler, ce tergite est anatomiquement le troisième, mais, comme il est reçu, nous considérerons le segment médiaire, premier tergite abdominal en réalité, mais fusionné avec le thorax, comme faisant partie de celui-ci et le pétiolé comme premier tergite. Le premier tergite de l'abdomen proprement dit sera donc appelé deuxième tergite abdominal.

La nervation est très réduite. Elle comporte, aux ailes antérieures, en partant de la base de l'aile, une sous-marginale (ou sous-costale) qui délimite avec le bord de l'aile dont elle s'écarte, la cellule costale; à l'extrémité de celle-ci, la sous-marginale rejoint le bord antérieur de l'aile et prend le nom de marginale. Celle-ci à son extrémité distale bifurque en deux rameaux : la postmarginale, qui suit le bord de l'aile, et le rameau stigmatique, qui oblique vers le centre du disque (Pl. X, fig. 4). Ces deux derniers éléments de la nervation peuvent manquer. Les fémurs antérieurs et moyens sont plus ou moins claviformes, renflés à leur extrémité distale. Les fémurs postérieurs (et ceci est le caractère principal de la famille) sont fortement renflés, elliptiques. Leur marge externe inférieure peut être inerme, finement denticulée, dentée, ou présenter un ou plusieurs lobes ou apophyses eux-mêmes denticulés ou non.

Cette marge forme le bord externe d'une gouttière qui peut recevoir le tibia postérieur, robuste, courbé — épousant la convexité du bord fémoral. A l'apex, le tibia peut être tronqué ou terminé par un long éperon recourbé vers le haut, et dans ce cas il est creusé sur son bord externe d'une gouttière plus ou moins longue.

II. — BIOLOGIE ET CHOROLOGIE.

Bien que comptant des représentants arctiques, les *Chalcididae* appartiennent pour la plupart aux faunes des régions tropicales et subtropicales. Dans l'ensemble, ils sont pour une large majorité parasites de Chenilles de Lépidoptères. La spécialisation par rapport à l'hôte est en général faible. Dans beaucoup de cas la même espèce a été obtenue aux dépens de nombreux hôtes différents. Ainsi on en connaît près d'une vingtaine à *Chalcis intermedia* NEES, dans le Sud européen.

La sous-famille des *Dirhininae* semble plus spécialisée. D'après ce que l'on sait à ce jour, tous les *Dirhininae* sont inféodés aux Diptères Brachycères, notamment aux *Glossinidae*, aux *Trypetidae* et aux *Stratiomyidae*; on connaît cependant des cas de parasitisme aux dépens de Diptères en dehors du groupe des *Dirhininae*. On a obtenu des *Chalcis* (*Chalcidinae*), des *Haltichella* (*Haltichellinae*), des *Stomatoceras* (*Haltichellinae*) aux dépens de pupes de *Glossina* sp. et plusieurs *Chalcis* sont parasites de *Tachinidae*. Ce dernier fait constitue un cas d'hyperparasitisme. Celui-ci se retrouve chez les *Spilochalcis* (*Smierinae*) dont on a observé des éclosions à partir de larves et de nymphes de *Chalcididae*, *Ichneumonidae*, *Psychodidae*.

Enfin, on connaît quelques hôtes appartenant à l'ordre des Coléoptères, notamment aux *Curculionidae* (*Spilochalcis* et *Hockeria*, *Haltichellinae*), aux *Buprestidae* et *Cerambycidae* (*Haltichella*), aux *Coccinellidae* (*Stomatoceras*), au g. *Cassida* (*Chalcis*).

Lors de la dernière revision du groupe faite en 1909 par SCHMIEDEKNECHT ⁽¹⁾, la famille des *Chalcididae* comprenait 71 genres connus. Leur nombre atteint aujourd'hui 117, compte tenu du fait que certain d'entre eux sont tombés en synonymie. Parmi eux 27 comptent des représentants éthiopiens, répartis entre 108 espèces; la famille compte dans l'ensemble un bon millier d'espèces. La faune hyménoptérologique d'Afrique centrale ayant été jusqu'ici très peu explorée, il est probable que ces chiffres ne représentent qu'une faible part de la réalité.

Trente-six genres de *Chalcididae* sont exclusivement américains. Parmi eux, 21 sur les 25 genres qu'elle contient appartiennent à la sous-famille des *Smierinae* et sont tous néotropicaux.

Parmi les genres éthiopiens nous comptons 5 genres endémiques de la

(1) *Gener. Insect. P. Wijstman Hym. Chalc.*, Bruxelles, 1909.

faune malgache; ce sont : *Holochalcis*, *Allochalcis*, *Leptochalcis* et *Psilochalcis* (*Haltichellinae*), *Callismiera* (*Smierinae*), tous de KIEFFER, et tous monospécifiques, sauf *Holochalcis*, dont on a décrit deux espèces.

Il existe d'autres genres, monospécifiques, d'Afrique centrale ou méridionale; ce sont : *Larradomorpha* STADELMANN, *Oxycoryphe* KRIECHBAUMER, *Antrochalcis* KIEFFER, *Kriechbaumeriella* DALLA TORRE (*Haltichellinae*), *Pseudeniaca* MASI (*Dirhininae*) d'Afrique centrale, *Tanycoryphus*, *Rynchochalcis*, *Eurycentrus* (*Haltichellinae*), tous trois de CAMERON, d'Afrique du Sud. *Cratocentrus* CAMERON exclusivement Sud africain, lui aussi, contient 4 espèces.

Les *Chalcididae* sont répartis en 5 sous-familles. Les *Chalcidinae* comptent quelque 300 espèces, dont 250 appartiennent au genre *Chalcis* FABRICIUS, dont on a décrit 45 espèces éthiopiennes et 8 méditerranéennes, les autres étant réparties sur tout le globe; les autres espèces sont divisées entre 21 genres, très pauvres en espèces la plupart monospécifiques, et dont 1 est italien, 5 indo-malais, 4 australiens, 7 américains; 3 sont endémiques de la faune éthiopienne; ce sont : *Holochalcis* KIEFFER, *Larradomorpha* STADELMANN, *Oxycoryphe* KRIECHBAUMER. Enfin *Phasgonophora* WESTWOOD compte deux espèces éthiopiennes.

Les *Smierinae* sont répartis en 25 genres dont 21 sont exclusivement néotropicaux. Ils sont tous très pauvres en espèces. Le genre *Smiera* SPINOLA par contre est riche de quelque cent espèces, dont quelques-unes seulement sont décrites d'Europe ou d'Australie, et *Spilochalcis* THOMSON compte 200 espèces dont 6 habitent l'Ancien Monde, et parmi elles, deux la région éthiopienne; les autres espèces de ces genres sont néotropicales. *Callismiera* KIEFFER est monospécifique de Madagascar et *Epitranus* WALKER est constitué par une dizaine d'espèces appartenant aux différentes faunes tropicales, et dont quelques-unes sont africaines.

La sous-famille des *Haltichellinae* compte 50 genres, parmi lesquels les g. *Haltichella* SPINOLA (75 espèces dont 6 éthiopiennes et 4 méditerranéennes), *Hockeria* WALKER (20 espèces dont 5 méditerranéennes et 4 éthiopiennes), *Stomatoceras* KIRBY (30 espèces dont 14 éthiopiennes), *Antrocephalus* KIRBY (20 espèces dont 4 éthiopiennes) qui sont représentés dans les différentes faunes du globe, comptent des espèces africaines. A côté de ces 4 genres, il en existe une poussière d'autres, en majorité monospécifiques, cantonnés dans les différentes régions zoologiques et dont 9 sont endémiques dans la région éthiopienne. La petite sous-famille des *Chalcitellinae* est constituée par 10 genres, dont 8, endémiques du Japon, d'Australie ou d'Amérique du Sud, comptent 1 ou 2 espèces. *Chalcitella* WESWOOD contient 3 espèces dont 1 de l'île Maurice et 2 d'Australie; *Anacryptus* KIRBY, enfin, un peu mieux fourni, comporte 6 espèces extrême-orientales et 3 éthiopiennes.

Parmi les *Dirhininae*, les g. *Dirhinus* DALMAN (25 espèces appartenant aux différentes faunes, dont 5 éthiopiennes), *Pareniaca* CRAWFORD (15 espèces réparties dans diverses régions, dont 2 éthiopiennes) et *Pseudeniaca* MASI

(1 espèce éthiopienne) sont représentés en Afrique. A côté de ces 3 genres, les *Dirhininae* en comptent 7 autres, très pauvres en espèces, appartenant à diverses faunes du globe.

III. — MATÉRIEL ÉTUDIÉ.

Nous avons examiné 247 exemplaires représentant, quoique inégalement, les 5 sous-familles précitées. La grosse majorité d'entre eux a été récoltée à une altitude variant de 900 à 1.300 m. Certaines espèces sont représentées chacune par plusieurs individus capturés à des altitudes variant de 1.000 à 2.000 m. environ. Ce sont : *Chalcis xanthopus* sp. n. (*Chalcidinae*), *Haltichella rufipes* (OLIVIER) (*Haltichellinae*), *Haltichella rutshurui* sp. n. (id.), *Haltichella melana* sp. n. (id.), *Anacryptus megacerus* sp. n. (*Chalcitellinae*) et *A. bayoni* MASI (id.). *Chalcis butae* sp. n., d'autre part, est représenté par des exemplaires récoltés entre 400 et 1.800 m.; *Pareniaca inflexus* WATERSTON (*Dirhininae*) par des individus capturés entre 400 et 1.600 m.

Un certain nombre d'exemplaires ont été capturés à une altitude supérieure à 1.500 m. Les espèces *Chalcis vulcani* sp. n., *Chalcis alberti* sp. n. (*Chalcidinae*), *Spilochalcis africanus* sp. n., *Spilochalcis congolensis* sp. n. (*Smierinae*) comprennent uniquement des spécimens récoltés entre 1.800 et 2.300 m. Vraisemblablement peut-on voir ici une indication quant à leur habitat qui serait restreint à ces altitudes. On ne peut, nous semble-t-il, appliquer la même conclusion aux autres espèces représentées par un seul individu.

Les 247 exemplaires étudiés se répartissent entre 13 genres et 59 espèces dont 11 sont représentées par des individus des deux sexes, 17 exclusivement par des individus femelles, dont 9 ne comptent qu'un spécimen, 31 exclusivement par des individus mâles, dont 17 ne comptent qu'un spécimen.

Sur ces 59 espèces, 7 seulement ont été décrites. Ce sont : *Chalcis cowani* KIRBY (*Chalcidinae*), *Haltichella rufipes* (OLIVIER), *Stomatoceras ferrièrei* MASI (*Haltichellinae*), *Anacryptus bayoni* MASI (*Chalcitellinae*), *Pseudeniaca lyncea* MASI, *Pareniaca inflexus* (WATERSTON) et *Pareniaca ehrhorni* (SILVESTRI) (*Dirhininae*).

Les *Chalcidinae* comptent 14 espèces appartenant toutes au genre *Chalcis* FABRICIUS, dont 13 nouvelles; parmi celles-ci la mieux représentée est *Chalcis xanthopus* sp. n. (18 exemplaires) et 9 sont holotypiques. Ajoutées aux 45 espèces décrites, elles portent à 58 le nombre des espèces éthiopiennes.

Chalcis cowani KIRBY, décrit de Madagascar, est représenté par un individu mâle.

Nous n'avons donc trouvé dans le matériel étudié que des espèces appartenant au genre le plus riche, probablement le moins spécialisé quant à l'hôte et le biotope, et dont l'aire de dispersion est la plus large, le seul qui soit cosmopolite. Il semble donc bien d'après l'état présent de nos con-

naissances, que les autres genres de *Chalcidinae*, pauvres en espèces, et dont trois vivent exclusivement dans la zone éthiopienne, soient véritablement endémiques, dans un habitat restreint, probablement étroitement spécialisés, en face du vaste genre *Chalcis*, largement dispersé dans toutes les régions du globe, dont les espèces, d'après ce que l'on sait, sont pour la plupart polyphages et sans doute relativement primitives et souches des autres *Chalcidinae*. Le genre *Phasgonophora* WESTWOOD, représenté en Afrique, offre cependant à peu près la même répartition que *Chalcis*, quoique beaucoup moins riche en espèces. Les autres genres connus de la faune éthiopienne (ils sont quatre) ne figurent pas dans le matériel étudié.

Les *Smierinae* forment une sous-famille presque totalement néo-tropicale. Des quatre genres dont on a décrit des espèces de l'Ancien Monde, et parmi lesquels trois ont des représentants éthiopiens, nous avons retrouvé le seul *Spilochalcis* THOMSON, dont deux espèces sont réparties entre 15 exemplaires, capturés tous à une altitude comprise entre 2.000 et 4.000 m. Ces deux espèces sont inédites. Deux autres avaient déjà été décrites de la région. Il semble que *Smiera* SPINOLA et *Spilochalcis* TH., dont la grosse majorité des espèces ont été décrites d'Amérique où se trouverait leur centre de dispersion, aient étendu leur aire de répartition sur une partie de l'Ancien Monde. Les autres genres de *Smierinae*, très pauvres en espèces, seraient endémiques dans la faune néotropicale, probablement différenciés par suite d'une spécificité parasitaire, comme ce serait le cas du *Callismiera* KIEFFER, monospécifique de Madagascar. Les espèces du genre *Spilochalcis* sont généralement polyphages.

Le statut biogéographique du genre *Epitranus* WALKER, qui compte une dizaine d'espèces dispersées çà et là dans les diverses régions du globe, demeure encore confus.

Les *Haltichellinae* sont représentés par 93 individus, répartis entre 7 genres dont 2, *Afrochalcis* (3 espèces) et *Hastius* (1 espèce), sont inédits.

Les cinq autres sont les genres *Haltichella* SPINOLA, *Hockeria* WALKER, *Stomatoceras* KIRBY, *Antrocephalus* KIRBY et *Euchalcidia* MASI.

Les quatre premiers sont des genres relativement riches en espèces, appartenant aux diverses faunes du globe; on peut les répartir en deux « groupes » : *Haltichella-Hockeria* et *Stomatoceras-Antrocephalus*. Dans chaque groupe les deux genres sont morphologiquement très proches; les deux groupes, entre eux, ne diffèrent d'ailleurs pas beaucoup plus. D'autre part, leurs espèces sont pour la plupart polyphages et il n'y a pas de spécificité parasitaire caractérisant l'un des genres par rapport aux autres. On se trouverait donc en présence d'un vaste phylum éventuellement divisé en deux tiges, à dispersion assez large, peu spécialisé. A côté de ce phylum il existe une quarantaine de genres, pauvres en espèces, à habitat restreint, dont neuf sont endémiques dans la région éthiopienne.

Au genre *Haltichella* SPINOLA appartiennent 59 exemplaires représentant neuf espèces et dont 41 sont des exemplaires de *Halt. rufipes* (OLIVIER), espèce

décrite d'Europe, déjà retrouvée dans diverses régions du globe et qui semble donc plus ou moins cosmopolite. A côté d'elle nous avons décrit huit espèces nouvelles, représentées uniquement par des mâles, et dont six sont holotypiques. *Hockeria* WALKER contient 12 exemplaires mâles répartis entre deux espèces nouvelles, dont une se réduit à un seul individu. Nous avons retrouvé 1 exemplaire femelle de *Stomatoceras ferrièrei* MASI décrit d'Erythrée et d'Éthiopie : c'est la seule parmi les 14 *Stomatoceras* africains. Ce genre comporte en outre une dizaine d'espèces australiennes et quelques rares espèces des autres faunes tropicales : en tout trente espèces. Le fait que la plupart d'entre elles aient été décrites d'Afrique tropicale et d'Australie pourrait constituer un argument de plus en faveur d'un rapprochement de ces deux continents aux époques géologiques.

Antrocephalus KIRBY, dont sur 20 espèces on en connaissait 16 d'Indo-Malaisie et d'Australie, régions où semble devoir se trouver son centre de dispersion, et 4 de la zone éthiopienne, est représenté par 3 espèces inédites groupant 13 individus.

Enfin nous avons décrit une espèce nouvelle appartenant au g. *Euchalcidia* MASI, dont les 13 espèces connues à ce jour appartenaient presque toutes à la faune méditerranéenne, si l'on en excepte 3 des Indes et des Philippines.

Ce genre, dont le centre de dispersion paraît être méditerranéen, s'est donc infiltré vers l'Extrême-Orient et l'Afrique centrale.

L'avenir montrera s'il en est de même de 3 autres genres d'*Haltichellinae* dont l'habitat est jusqu'ici restreint aux pays méditerranéens (il s'agit des genres *Belaspidia* MASI, *Invreia* MASI, *Euchalcidiella* MASI).

Les *Chalcitellinae* sont formés par une dizaine de petits genres, comptant au plus 2 ou 3 espèces et dont on a décrit des représentants du Japon, de l'Australie de la zone néotropicale. Seul le genre *Anacryptus* KIRBY est un peu plus riche en espèces : on en connaît 9 dont 6 d'Extrême-Orient et 3 appartenant à la faune éthiopienne. Le matériel étudié groupait 79 exemplaires, répartis entre 12 espèces, toutes nouvelles pour la science, sauf *A. bayoni* MASI représenté par 6 individus femelles. Parmi les espèces inédites, 3 ne sont représentées que par un spécimen.

Ceci porte à 14 le nombre des *Anacryptus* éthiopiens. La région éthiopienne semble donc bien être au moins l'un des centres de dispersion du genre, à moins qu'il s'agisse d'une région où son pouvoir d'indigénation trouve tous les éléments favorables à la réalisation de ses virtualités.

Chalcitella WESTWOOD est représenté dans la faune malgache par une espèce de l'île Maurice. Les deux autres espèces sont australiennes.

La sous-famille des *Dirhininae* groupe 9 genres, dont 6, très pauvres en espèces connues, sont cantonnés en Amérique du Sud, en Australie et à Bornéo. Les 3 autres figurent dans le matériel étudié qui compte 12 exemplaires répartis entre 10 espèces.

Le genre *Dirhinus* DALMAN, le plus riche de la sous-famille en représentants connus, subdivisé en 25 espèces environ, dont la plupart sont indomalaises et australiennes, en compte 5 décrites de la zone éthiopienne. Le matériel étudié en contient 3 nouvelles, représentées chacune par un unique spécimen mâle.

Pseudeniaca MASI se réduisait jusqu'ici à une espèce éthiopienne, *P. lyncea* MASI. Nous en avons retrouvé 1 exemplaire femelle. Le matériel comportait en outre 2 mâles sur lesquels a été érigée une espèce inédite. *Pareniaca* CRAWFORD groupait 4 espèces néotropicales, 4 australiennes, 5 des Philippines, 2 de la zone éthiopienne. Ce sont *P. inflexus* (WATERSTON), dont 1 exemplaire figure dans le matériel étudié, et *P. ehrhorni* (SILVESTRI), dont nous avons retrouvé 1 spécimen femelle. Quatre autres individus nous ont permis de décrire 3 espèces nouvelles.

Ceci porte à 5 le nombre des espèces éthiopiennes.

Pareniaca semble donc grouper des représentants répartis d'une façon assez homogène sur les territoires que beaucoup d'auteurs s'accordent à considérer comme ayant constitué autrefois un continent unique, la Gondwanie⁽²⁾.

Cependant, toute affirmation touchant la biogéographie et la dispersion des *Chalcididae* doit être considérée comme hâtive aussi longtemps que fera défaut un nombre suffisant de données biologiques à leur sujet, ces parasites étant inféodés à leurs hôtes et leur distribution conditionnée par la leur.

IV. — CLEF ANALYTIQUE DES SOUS-FAMILLES.

1. Tête aplatie dans le sens dorso-ventral, cornue en avant. Antennes insérées au-dessus de la bouche (Pl. XVI, fig. 10). Abdomen pétiolé. Tibias postérieurs terminés à l'apex par un long éperon courbe (Pl. XVI, fig. 8) DIRHININAE.
- Tête aplatie dans le sens antéro-postérieur, non cornue (Pl. XVI, fig. 9) 2
2. Tibias postérieurs tronqués à l'apex, terminés par deux ou trois courtes épines (Pl. X, fig. 3). Antennes insérées au-dessus de la bouche. Front creusé par une fosse antennaire. Abdomen sessile HALTICHELLINAE.
- Tibias postérieurs terminés distalement par un long éperon courbe (Pl. XIII, fig. 8) 3
3. Antennes insérées au-dessus de la bouche, pas de fosse antennaire (Pl. XII, fig. 6). Abdomen pétiolé (Pl. XII, fig. 9) CHALCITELLINAE.

(2) R. JEANNEL, *La Genèse des Faunes terrestres*, Paris, 1942, p. 130.

- Antennes insérées au-dessus d'une ligne horizontale joignant les marges inférieures des yeux, au milieu de la face, au fond d'une fosse antennaire nettement limitée inférieurement (Pl. I, fig. 4) 4
4. Abdomen pétiolé (Pl. VI, fig. 2 et 5), postmarginale très longue (supérieure à la marginale (Pl. VI, fig. 6) SMIERINAE.
- Abdomen sessile (Pl. I, fig. 3), postmarginale courte (inférieure à la marginale) (Pl. II, fig. 27) CHALCIDINAE.

Signalons, d'autre part, l'existence d'une sixième sous-famille, les *Smicromorphinae*, créée par GIRAULT, représentée par une unique espèce australienne : *Smicromorpha doddi* GIRAULT ⁽³⁾, décrite du Queensland en 1913, caractérisée par la présence d'yeux fortement développés à la manière des Diptères Brachycères et par la position du point d'intersection du pétiole abdominal, déplacé vers le haut, situé immédiatement sous le mésothorax.

Sous-famille CHALCIDINAE.

- Chalcidini* ASHMEAD, Mem. of Carnegie Mus., vol. I, 1904, p. 248. — SCHMIEDEKNECHT, Gener. Ins. Hym. Chalc., Bruxelles, 1909, p. 18. — GIRAULT, Austr. Hym. Chalc. XIV, Mem. Queensl. Mus., vol. IV, 1915, p. 314. — HANDLIRSCH IN SCHROEDER, Handbuch der Entomologie, Band III, 1925, p. 770. — MASI, Bull. Lab. Zool. Gen. et agric., Portici, vol. XVIII, 1926, p. 301 et Bull. Lab. Entom. R. Inst. Sup. Agr. Bologna, vol. II, 1929, p. 155.
- Brachymeriini* MASI, Boll. Soc. Entom. Ital., vol. LXI, 1929, p. 13. — Bull. Soc. Entom. Égypte, 1930, p. 131. — Ann. Mus. Civ. Genova, vol. 55, 1933, p. 212 et vol. LIX, 1936, p. 118.
- Chalcidini* HANDLIRSCH IN KUCKENTHAL, Handbuch der Zoologie, B. IV, H. 2, 1^{er} T., Berlin, 1933, p. 976.
- Chalcidinariae* MANI, Rec. Ind. Mus., vol. XXXVII, 1935, p. 249.

Pour faire la mise au point qui suit, nous nous sommes rangé à l'avis de A. D'ORCHYMONT, exprimé notamment dans « Changements de Noms de genres. L'opinion II » ⁽⁴⁾ et « En marge de l'opinion II » ⁽⁵⁾.

En conséquence, nous nous rallions aux principes suivants :

- 1° Toute subdivision d'un genre, reconnue erronée, est nulle et non avenue.
- 2° Les désignations de LATREILLE dans sa « Table de genres avec indica-

⁽³⁾ Arch. für Naturges., V, LXXIX, I. A. 6, 1913, p. 89.

⁽⁴⁾ Bull. et Ann. Soc. Entom. Belg., t. LXXVII, 1937, p. 423.

⁽⁵⁾ Id., t. LXXVIII, 1938, p. 37.

tior de l'espèce qui leur sert de type », publiée en annexe des « Considérations générales », Paris, 1810, ne peuvent être considérées comme des fixations de type.

La notion de génotype, telle que la conçoivent les entomologistes d'aujourd'hui, n'était pas présente à l'esprit des naturalistes du début du siècle. Le mot « type » n'était qu'un simple vocable, une tournure que l'on pourrait appeler « scientifique ». Il avait le même sens que le mot « exemple ». Les auteurs de ce temps ne faisaient que concrétiser leurs idées en donnant un « exemple » choisi le plus souvent arbitrairement. La preuve en est que dans la dite table, LATREILLE accole maintes fois aux dénominations génériques, deux désignations ou même plus. Il a été décidé d'ailleurs au Congrès de Lisbonne 1935 (vol. I, 18) de rejeter toutes les désignations de LATREILLE comprenant deux noms scientifiques ou plus. C'est seulement à la fin du siècle qu'est apparue clairement aux yeux des zoologistes la nécessité de fixer soigneusement, d'une façon définitive, un génotype au sens où nous l'entendons aujourd'hui.

3° Pour la même raison, les désignations que l'on trouve dans le « Synopsis of the genera of British Insects », de WESTWOOD, qui fait suite à l'« Introduction to Modern Classification of Insects, vol. II, Londres, 1840 », ne peuvent être tenues pour génotypiques. Toutes les espèces nommées appartiennent à la faune britannique et ne visent qu'à fournir des « exemples », choisis parmi les représentants du genre cité, appartenant à cette faune.

En 1787, FABRICIUS crée le genre CHALCIS (Mantiss. Insect., vol. VI, p. 272). Il y place 7 espèces :

Vespa minuta LINNÉ,
Sphex sispes SULZER,
Sphex punctata SULZER,
Chalcis maculata, clavipes, podagrica, pusilla, sp. sp., n.-n.

En 1810, LATREILLE (6) cite comme « exemples » de Chalcis : *sispes* et *minuta*.

En 1811, SPINOLA (7) maintient dans le genre Chalcis les sp. sp. *podagrica, punctata, maculata* et *minuta*. Il fonde le genre SMIERA où il place *C. sispes*, et *C. clavipes*, et le genre *Haltichella* où il transfère *C. pusilla*.

En 1832, WESTWOOD (8) opère une nouvelle subdivision. Il crée le genre *Brachymeria* pour trois espèces, dont deux nouvelles, la troisième étant *C. minuta* (L).

Or, les auteurs subséquents (9) reconnaîtront que *C. minuta* doit demeurer congénérique avec les espèces *punctata, podagrica* et *maculata*; il en est de

(6) *Considér. génér. Table des Genres avec indic. esp. type*, p. 436.

(7) *Ann. Mus. Hist. nat. Paris*, vol. XVII, 1811, pp. 147-148.

(8) *Philos. Mag.* (3), vol. I, London, 1832, p. 127.

(9) DALLA TORRE, *Cat. Hym.*, vol. V, 1904, p. 385. — SCHMIEDEKNECHT, *op. cit.*, p. 25.

même pour toutes les espèces que WESTWOOD plaça dans son genre *Brachymeria*. Celui-ci n'est donc qu'un simple synonyme de *Chalcis*, et la résurrection de ce vocable, réintroduit en 1923 par GAHAN et FAGAN ⁽¹⁰⁾, est injustifiée.

La dénomination de *Chalcis* prévaut dans le sens que nous avons indiqué ci-dessus et non dans celui que voulurent lui donner GAHAN et FAGAN, qui, considérant la subdivision de WESTWOOD comme valable, le substituèrent à *Smiera* SPINOLA. En conséquence la sous-famille prendra le nom de « *Chalcidinae* ».

Rappelons les principaux caractères morphologiques des *Chalcidinae* :

Les antennes sont insérées au milieu de la face, au-dessus du niveau de l'extrémité inférieure des yeux, dans une fosse antennaire, profonde, rebordée, aux parois abruptes, et plus ou moins cordiforme (Pl. I, fig. 4; Pl. IV, fig. 1).

La postmarginale et le rameau stigmatique sont présents : ce dernier affecte la forme d'un triangle pédonculé dont une pointe est dirigée vers l'apex de l'aile et la base parallèle à la postmarginale (Pl. II, fig. 27).

Les tibias postérieurs (Pl. I, fig. 13) se terminent par un long éperon recourbé vers le haut. L'abdomen est sessile. Le deuxième tergite est de loin le plus développé, il recouvre le plus souvent la moitié de la surface abdominale (Pl. I, fig. 3 et 8).

Outre *Chalcis*, la sous-famille comprend dix-huit genres appartenant aux différentes faunes du globe.

Acanthochalcis CAMERON est représenté par quelques espèces des régions chaudes de l'Amérique du Nord. *Trigonura* SICHEL, *Thaumtelia* KIRBY, *Pseudochalcis* KIRBY, *Stypiura* KIRBY, *Epitelia* KIRBY et *Thaumteliana* GIRAULT sont confinés en Amérique du Sud, tandis que *Megachilochalcis*, *Mirochalcis*, *Chrisochalcissa*, *Néochalcissa*, tous quatre de GIRAULT, sont exclusivement australiens et monospécifiques.

Hexachalcis CAMERON et *Megachalcis* CAMERON sont monospécifiques de Bornéo; *Meyeriella* KRAUSSE et *Sténochalcis* MASI ne comportent chacun qu'une espèce de l'Inde.

Megalocolus KIRBY compte plusieurs espèces de Malaisie et une de l'Inde. Enfin GIRAULT a fondé, en 1915, le genre *Hypochochalcis* sur l'espèce *Ch. modestus* MASI, d'Italie.

En 1918, WATERSTON ⁽¹¹⁾ établit que *Oncochalcis* CAMERON, genre comprenant deux espèces de Bornéo, quatre de l'Inde et deux d'Afrique du Sud, est synonyme de *Chalcis* FABRICIUS.

D'après SCHMIEDEKNECHT ⁽¹²⁾, le genre *Holochalcis* KIEFFER ⁽¹³⁾, fondé sur

⁽¹⁰⁾ *U. St. Nat. Mus.*, Bull. 124, Washington, 1923, p. 24.

⁽¹¹⁾ *Bull. Entom. Res.*, vol. IX, London, 1918, p. 86.

⁽¹²⁾ *Gener. Insect. Hym. Chalc.*, Bruxelles, 1909, p. 21.

⁽¹³⁾ *Entom. Zeitschr.*, vol. XLIX, Berlin, 1905, p. 259.

deux espèces de Madagascar (*H. albipes* KIEFFER et *H. madagascariensis* KIEFFER), diffère de *Oncochalcis* uniquement par le nombre d'articles de l'antenne, qui est de douze pour le premier, de onze pour le second.

WATERSTON a signalé dans sa description de *Chalcis olethrius* ⁽¹⁴⁾ que le nombre des articles de l'antenne est de onze pour le genre *Chalcis* et que la massue peut porter une ou deux sutures, plus ou moins visibles. C'est ce qui a fait attribuer par différents auteurs douze ou treize articles à l'antenne des *Chalcis*, comme le cas s'est présenté plus d'une fois chez les *Chalcididae*. Puisque tous les individus réexaminés à fond ou nouvellement décrits depuis vingt-cinq ans portent une antenne de onze articles, on est fondé à pronostiquer une erreur dans le dénombrement, par KIEFFER, des articles de l'antenne des *Holochalcis*.

D'autre part, il ressort des descriptions de KIEFFER que cet auteur néglige l'annellus dans ce nombre. A ce compte, l'antenne aurait treize articles. Mais la différence principale, reconnue illusoire par WATERSTON, entre *Chalcis* et *Oncochalcis* provenait de ce que les auteurs attribuaient treize articles à l'antenne du premier nommé.

Le genre *Holochalcis* se trouve probablement, comme nous avons déjà conclu, dans le même cas. Seul l'examen du type tranchera définitivement la question.

Outre les espèces déjà citées on a décrit une quarantaine de *Chalcis* éthiopiens.

Le genre *Larradomorpha* STADELMANN contient une espèce d'Afrique occidentale : *L. insignis* STADELMANN ⁽¹⁵⁾. *Oxycoryphe* KRIECHBAUMER est dans le même cas [*O. sabaena* KRIECH. ⁽¹⁶⁾].

Enfin *Phasgonophora* WESTWOOD, qui comporte une vingtaine d'espèces dispersées par le monde, en compte deux décrites d'Afrique méridionale :

P. ruficaudis CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1901, p. 218;

P. rufoornata CAMERON, Rec. Albany Mus., vol. I, 1905, p. 310.

La clef ci-dessous permettra de reconnaître les genres africains.

CLEF ANALYTIQUE DES GENRES AFRICAINS.

1. Abdomen tronqué à la base. Troncature limitée par une carène; chez la femelle abdomen obpiriforme, terminé en pointe allongée, aiguë à l'apex.
 - G. *Phasgonophora* WESTWOOD.
- Abdomen arrondi à la base 2
2. Scutellum prolongé à l'apex par une longue dent courbe qui surplombe le propodéum G. *Oxycoryphe* KRIECHBAUMER.
- Scutellum émarginé, bidenté, ou simple à l'apex 3

(14) *Id.*, vol. XXXIX, 1894, p. 67.

(15) *Bull. Entom. Res.*, vol. V, London, 1914, p. 257.

(16) *Berl. Entom. Zeitschr.*, vol. XXXVII, 1892, p. 239.

3. Rameau stigmatique et postmarginale extrêmement longs, très supérieurs à la marginale qui est courte. Scutellum terminé postérieurement par une plage surélevée, émarginée ou bidentée. Fémur postérieur armé de quatorze petites dents. Abdomen de la femelle long, à extrémité conique.

G. *Larradomorpha* STADELMANN.

- Rameau stigmatique et postmarginale beaucoup plus courts que la marginale (Pl. II, fig. 27; Pl. III, fig. 6). Antenne de onze articles, courte, trapue, épaisse (Pl. I, fig. 1). Scutellum sans plage surélevée, simple, émarginé ou bidenté à l'apex. Huit à douze dents au fémur postérieur. Abdomen de la femelle le plus souvent trapu, ovoïde ou globuleux, arrondi, obtus, ou en angle droit à l'apex (Pl. I, fig. 3)

G. *Chalcis* FABRICIUS.

Genre **CHALCIS** FABRICIUS.

Chalcis FABRICIUS, Mantiss. Insect., vol. I, 1787, p. 272. — SPINOLA, Ann. Mus. Hist. Nat., vol. XVII, Paris, 1811, p. 147.

Brachymeria WESTWOOD, Philos. Mag. (3), vol. I, London, 1832, p. 127.

Chalcis WALKER, Entom. Mag., vol. II, London, 1835, p. 27.

Brachymeria WESTWOOD, Introduction to Modern Classific. of Insects., vol. II; Synopsis of the genera of British Insects, London, 1840, p. 65.

Chalcis KIRBY, Journ. Linn. Soc. Lond. Zool., vol. XVII, 1883, p. 65. — DALLATORRE, Catalogus Hymenopt., vol. I, 1904, p. 249.

Oncochalcis CAMERON, Entomologist, vol. XXXVII, 1904, p. 161.

Chalcis SCHMIEDEDKNECHT, Gener. Insectorum. P. Wijstman Hym. Chalc., Bruxelles, 1909, p. 25.

Tumidicoxa GIRAULT, Zool. Jahrb., vol. XXXI, 1911, p. 378.

Tumidicoxella GIRAULT, Trans. Roy. Soc. South. Austr., vol. XXXVII, 1913, p. 74.

Chalcis WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. V, 1914, p. 249. — GIRAULT, Mem. Queensland Mus., vol. IV, 1915, p. 314.

Chalcis MASI, Nov. Zool., vol. XXIV, 1917, p. 127.

Brachymeria GAHAN et FAGAN, U. St. Nat. Mus. Bull. 124, Washington, 1923, p. 24. — MASI, Bull. Soc. Entom. Ital., vol. LXI, 1929, pp. 13 et 26; Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1, 1929, p. 114. — Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria, vol. LIX, 1936, p. 118.

Antenne (Pl. I, fig. 1) courte, trapue, épaisse. Flagelle le plus souvent claviforme, formé d'articles transverses (parfois cependant seuls les derniers articles du funicule le sont). Massue courte, épaisse, la plupart du temps tronquée obliquement ou transversalement à l'apex (Pl. II, fig. 6). Bord de la troncature constituant la limite d'une légère excavation tapissée de sensilla placodea. Parfois massue aiguë ou arrondie à l'apex (Pl. I, fig. 1), portant une ou deux sutures plus ou moins nettes. Annellus transverse, aplati, chez les deux sexes. Le plus souvent des carènes céphaliques pré- et

postorbitales et des carènes génales partant de l'insertion mandibulaire et se dirigeant vers la limite inférieure de l'œil (Pl. I, fig. 5).

Scutellum simple, arrondi; ou légèrement émarginé à l'apex, parfois pourvu de deux courtes protubérances, arrondies à leur extrémité.

Postmarginale (Pl. II, fig. 27) mesurant du quart à la moitié de la marginale, et le double du rameau stigmatique. Marginale de moitié plus courte que la cellule costale. Tibia postérieur, qui se termine par un éperon courbe, creusé à l'apex d'une courte gouttière tarsale, au fond de laquelle s'insère une petite épine terminale.

Fémur postérieur armé ventralement de huit à douze dents plus ou moins espacées et décroissantes (Pl. I, fig. 13), ce nombre pouvant varier au sein même de l'espèce. Sculpture du propodéum comportant une cellule centrale allongée flanquée de nombreuses fovéoles, polygonales, et deux carènes sublatérales, qui contournent le stigmate, en s'incurvant, pour se terminer dans l'angle antéro-postérieur du segment; entre elles et les bords notopleuraux, deux carènes, dites latérales, suivent un trajet allant du bord propodéal postérieur vers l'extrémité externe du stigmate en avant de laquelle elles rejoignent la carène sublatérale (Pl. I, fig. 9).

Abdomen ovoïde ou globuleux. Deuxième tergite, qui en occupe la moitié, chauve et brillant, lisse ou chagriné. Tergites suivants alutacés et pubescents, sauf le troisième, dorsalement (Pl. I, fig. 3).

Génotype : *Vespa minuta* LINNÉ ⁽¹⁾ désigné par KIRBY ⁽²⁾.

DONNEES ETHOLOGIQUES.

Les hôtes des Chalcis sont très divers. Des observations ont été faites à ce sujet dans toutes les régions du globe. Quelques cas sont bien connus.

En Europe, d'abord, PAILLOT ⁽³⁾ a étudié, en France, le parasitisme des chrysalides de *Pieris brassicae* LINNÉ par *Chalcis femorata* PANZER, et POUTIERS ⁽⁴⁾ a observé le même phénomène dans la région de Menton, tout comme FAURE ⁽⁵⁾ dans d'autres régions du pays.

La même espèce a été signalée d'Égypte comme parasite de *P. rapae* LINNÉ ⁽⁶⁾, et du Sud de la Russie comme parasite de nymphes d'*Aporia crataegi* LINNÉ et de *Pieris daplidice* LINNÉ ⁽⁷⁾.

Ch. intermedia NEES est bien connu du Sud-Européen; REGO ORDONEZ et

(1) *Syst. Nat.*, 1-2, n° 28, 1767, p. 952.

(2) J. LINN. *Soc. Zool. London*, vol. XVII, 1883, p. 65.

(3) *Rev. Path. Vég. et Entom. agric.*, vol. X, pt. 4, 1923, p. 342.

(4) *Id.*, vol. XIII, 1, Paris, 1926, p. 31.

(5) *C. R. hebd. Acad. Sci.*, vol. CLXXIII, 3, 1925 et *Rev. Path. vég. et Entom. agric.*, vol. XII, 4, 1925.

(6) *Bull. Soc. Entom. d'Égypte*, vol. XXI, Le Caire, 1938, p. 5.

(7) NIKOLSKAYA, *Bull. of Entom. Res.*, vol. XXV, 1934, p. 130.

MERGET ⁽⁸⁾ l'ont signalé comme parasite en Espagne de *Tortrix viridana* LINNÉ (*Tortricidae*), la tordeuse des feuilles de chêne, *Malacosoma neustria* LINNÉ (*Lasiocampidae*), le Bombyx des vergers, *Lymantria (Porthetria) dispar* LINNÉ (*Lymantridae*), autre plaie des ligneux à feuilles caduques, *Hylophila bicolorana* FUESSL., *Vanessa polychloros* L. (*Nymphalidae*), parasitant eux-mêmes les chênes dans la région de Cordoue. *Eucosma (Tmetocera) ocellana* FABRICIUS, Eucosmide nuisible au noisetier, en est l'hôte en Italie où il parasite également ⁽⁹⁾ *Tortrix viridana*, *T. pombana* HB, qui s'attaque aux girofliers et aux œillets ⁽¹⁰⁾, *Polia oleracea* L. (*Noctuidae*), plaie des Crucifères et des betteraves ⁽¹¹⁾.

En Russie méridionale (Caucasie, Crimée, Ukraine), on l'a obtenu aux dépens de nymphes de *Aporia crataegi* L., *Acalla variegana* SCH., *Pieris rapae* L., *Sparganotheris pilleriana* SCH. (sur théier) ⁽¹²⁾.

En Yougoslavie, VOUKASSOVITCH ⁽¹³⁾ a obtenu des éclosions aux dépens de la Tordeuse de la vigne : *Sparganotheris (Oenophthira) pilleriana* SCHIFF. *Ch. intermedia* était lui-même parasité par *Monodontomerus aereus* WALKER. Le même auteur signale l'espèce envisagée comme parasite dans ce pays de *L. dispar* L., qui est l'hôte, d'autre part, d'une série de Diptères appartenant aux genres *Agria*, *Compsilura*, *Tachina*, *Sturmia*, *Sarcophaga*, et qui sont eux-mêmes hyperparasites par une espèce de *Chalcis* non identifiée.

L. dispar est parasité aussi en Bulgarie ⁽¹⁴⁾ et en Hongrie, où *Mamestra brassicae* L. (*Noctuidae*), *Nygmia plaeorrhoea* DON., *Vanessa xanthomelas* ESP., *V. io* LINNÉ (*Nymphalidae*), nuisibles au houblon et au chanvre, *Pieris brassicae* L. et les Diptères parasites : *Tachina larvarum* L., *Trichotya sorbillaris* WIED, *Sturmia* sp., *Compsilura concinnata* HG. (parasitant *Stilpnotia salicis* L., Liparide nuisible aux Salicinées), sont d'autres hôtes de *Ch. intermedia* ⁽¹⁵⁾. Le même auteur a obtenu des éclosions en laboratoire aux dépens de *Heterocampa guttivitta* WALKER. Cette espèce, peu spécialisée, semble inféodée aux Lépidoptères et aux Diptères qui les parasitent.

Signalons encore d'Europe : *Ch. secundaria* RUSCHKA parasitant *Notolophus aurolineatus* (Lépidoptère) en Espagne ⁽¹⁶⁾; *Ch. vitripennis* FOERSTER contrôlant *Cassida vittata* VILL., Coléoptère (*Cassidae*) s'attaquant à la betterave à sucre en Italie ⁽¹⁷⁾ et d'autres *Cassida* vivant sur la même plante :

⁽⁸⁾ *Rev. Fitopatologia*, vol. I, n° 1, 1923; vol. VII, 1924; vol. III, 1925, Madrid, p. 5.

⁽⁹⁾ SILVESTRI, *Bull. Lab. Zool. Gen. Agrar. R. Senola Sup. Agric. Portici*, vol. XVI, vol. XVI, 1922, p. 221 et vol. XVII, 1923.

⁽¹⁰⁾ COLIZZA, *B. Lab. Portici*, vol. XX, 1927.

⁽¹¹⁾ MENOZZI, *Industr. Saccarif. Ital.*, vol. XXVI, Gênes, 1933 et vol. XXXI, 3, 1938.

⁽¹²⁾ NIKOLSKAYA, *Bull. Entom. Res.*, vol. XXV, 1934, p. 130.

⁽¹³⁾ *C. R. Soc. Biol.*, vol. LX, n° 6, Paris, 1924, p. 402.

⁽¹⁴⁾ CHARBADZHIEV, *Rap. Ann. Stat. Agronom. Etat, Sofia, 1926*, Sofia, 1928, p. 175.

⁽¹⁵⁾ DOWDEN, *J. Agric. Res.*, vol. L, n° 6, 1935, p. 495.

⁽¹⁶⁾ MERGET, *Rev. de Fitopatologia*, vol. I, 1, 1923.

⁽¹⁷⁾ MENOZZI, *Industr. Saccarif. Ital.*, vol. XXIII, 1-2-3, Gênes, 1930; vol. XXVI, 1, 1933; vol. XXVII, 1 et 2, 1934; vol. XXIX, 2, 1936.

C. nobilis L., *C. murraea* L., *C. viridis* L., *C. vibex* L., *C. algerica* LUC, *C. deflorata* SUFFR., *C. rubiginosa* MÜLL., et en Ukraine, *C. nebulosa* LINNÉ⁽¹⁸⁾.

Cassida nebulosa L. et *C. viridis* L., nuisibles aux Chenopodiacées en Roumanie, sont contrôlés par *Chalcis punctulata* FORSTER⁽¹⁹⁾.

Ch. scirropoda FORSTER parasite, en Italie, *Aporia crataegi* L. (*Pieridae*), plaie des fruitiers (Rosacées)⁽²⁰⁾, qui est l'hôte également de *Ch. minuta* (L.) dans la région de Kiev⁽²¹⁾. Cette dernière espèce a été obtenue aussi en Russie méridionale aux dépens de pupes de *Tachinidae* provenant de nids d'*Hyponomeuta malinellus* Z.⁽²²⁾

Ch. fonscolombei est un hyperparasite. Il est obtenu aux dépens de *Blaesoxipha lineata* FALL. (*Dipt.*, *Sarcophagidae*) contrôlant les larves et adultes de *Dociostaurus maroccanus* THUMB. (*Orthopt.*) en Italie⁽²³⁾, et de pupes de *Tachinidae* parasitant des *Acrididae*, notamment *Schistocerca gregaria* FORSK en Russie et Sibérie méridionales⁽²⁴⁾.

Ch. rugulosa FOERSTER est signalé par ZORNIA⁽²⁵⁾ comme parasite de *Depressaria depressella* HB., *Tineide* infestant *Foeniculum vulgare* en Russie, et de nymphes d'*Ichneumonidae*, parasitant elles-mêmes *Heliothis peltigera* SCH., en Crimée⁽²⁶⁾.

Ch. dalmani THOMSON (= *femorata* DALMAN) est connu comme hyperparasite d'*Acrididae* en Russie⁽²⁷⁾ et en Sibérie orientale⁽²⁸⁾. On l'obtient aux dépens de *Blaesophixa* sp. et *Sarcophila* sp. (*Diptères*) parasitant les *Orthoptères*.

Dans la région orientale, un des cas les mieux connus est celui de *Chalcis tachardiae* CAMERON, des Indes anglaises, qui éclôt de pupes de *Hypsipyla robusta* MOORE qu'il parasite en même temps que *Ch. rearseyi* KIRBY, var. *xanthocerus*⁽²⁹⁾. On l'obtient surtout aux dépens de *Holcocera pulverea* MEYR et *Eublemma amabilis* MOORE (*Noctuidae*), tous deux prédateurs de *Laccifer (Tarchardia) lacca* KERR, la cochenille à laque, au Nord de l'Inde⁽³⁰⁾.

(18) NIKOLSKAYA, *Bull. Entom. Res.*, vol. XXV, 1934, p. 130.

(19) MANOLACHE, DOBREANU et DIMITRIU, *Anal. Inst. Circ. Agron. Roman.*, vol. VIII, 1937, p. 477; vol. IX, 1939, p. 435.

(20) *Boll. Lab. Portici*, vol. XXV, 1930, p. 171.

(21) KRASNYYUK, *Bull. Mleev, Hort. Exp. Stat.*, n° 12, Mleev, 1928.

(22) NIKOLSKAYA, *Bull. of Entom. Res.*, vol. XXV, 1934, p. 130.

(23) JAUMONE, *Bull. Lab. Portici*, vol. XXVIII, 1934, p. 75.

(24) NIKOLSKAYA, *op. cit.*

(25) *Bull. Leningrad inst. Controll. Fm. For. Pests*, n° 2, 1932, p. 143.

(26) NIKOLSKAYA, *op. cit.*

(27) OLSUFIEV et collaborateurs, *Izv. Prikl. Entom.*, 4, 1, Leningrad, 1929, p. 61.

(28) VINIKUROV, *Bull. Irkutsk Pl. Protect. Stat.*, n° 1, 1927, p. 3.

(29) WATERSTON, *On Chalcidoidea, Indian For. Rec.*, vol. IX, pt. 2, Calcutta, 1922,

(30) MAHDIHASSAN, *J. Sci. Assoc. Maharajah's College, Vizianagaram*, vol. II, n° 2-3,

La même espèce parasite, d'autre part, *Parnara mathias* FABRICIUS, insecte nuisible au coton ⁽³¹⁾, et *Earias* sp., autre plaie du coton ⁽³²⁾, qui est l'hôte également de *Chalcis rufescens* CAMERON; cette dernière espèce contrôle aussi *Phycita infusella* MEYR, parasite du cotonnier.

De très nombreuses observations ont été faites en Extrême-Orient concernant *Chalcis obscurata* WALKER, dont on a obtenu des éclosions aux dépens de pupes de *Dendrolimus spectabilis* BUTLER et *Casiniaria strata*, infestant les pins en Corée ⁽³³⁾, de larves de *Nomona menciana* WALKER, *Adoxophyes privatana* WALKER, *Perina nuda* FABRICIUS, *Lymantria obsœta* WALKER (*Lymantriidae*), de pupes de *Henicospilus striatus* CAMERON, lui-même parasite de larves de *Notolophus posticus* WALKER ⁽³⁴⁾; *Dendrolimus spectabilis* a été signalé comme hôte au Japon également ⁽³⁵⁾.

Adoxophyes privatana, qui vit sur le thé, est aussi l'hôte d'un *Chalcis* non identifié ⁽³⁶⁾.

Ch. obscurata parasite encore à Formose *Hyblaea puera* CRAMER (*Noctuidae*), dont l'hôte végétal est *Tectona grandis* ⁽³⁷⁾, au Japon *Zephyrus saepestriata* ⁽³⁸⁾ et *Pieris rapae* L., Lépidoptère nuisible aux Crucifères ⁽³⁹⁾, en Chine *Bombyx mandarina* MOORE et *Rondotia menciana* MOORE vivant sur le mûrier ⁽⁴⁰⁾, et *Pieris rapae* L. ⁽⁴¹⁾ également, *Tortrix xylosteana* L. vivant sur poirier ⁽⁴²⁾, *Dendrolimus punctatus* WALKER vivant sur le pin ⁽⁴³⁾, *Parnara guttata* BREMS ⁽⁴⁴⁾, *Platyedra gossypiella* SAUNDERS ⁽⁴⁵⁾ qui est l'hôte également dans ces régions de *Chalcis euploae* WESTWOOD ⁽⁴⁶⁾.

Une autre plaie du cotonnier, *Sylepta derogata* F., est l'hôte de *Ch. obscu-*

Madres, 1925, p. 65; *Bull. Entom. Res.*, vol. XIX, n° 4, Londres, 1929, p. 355. — GLOVER, *Bull. Entom. Res.*, vol. XXI, 3, 1930, p. 261; *Bull. Indian Lac. Res. Inst.*, n° 21, 1934. — FERRIÈRE, *Bull. Entom. Res.*, vol. XXVI, 3, 1935, p. 391. — MISRA, NEZI et GUPTA, *J. Bombay Nat. Hist. Soc.*, vol. XXXIV, 1930, p. 431.

⁽³¹⁾ CHOPRA, *Rep. Dpt. Agric. Punjab 1926-1927*, vol. I, pt. 2, Lahore, 1928, p. 43.

⁽³²⁾ BHASIN, *Rept. Dept. Agric. Punjab 1924-1925*, pt. 1, Lahore, 1926, p. 20.

⁽³³⁾ TAKAGI, *Forest. Exp. St. Rept.*, vol. II, Kojo-Korée, 1925.

⁽³⁴⁾ SONAN, *Kontyu*, vol. III, 1, Tokio, 1929, p. 40.

⁽³⁵⁾ KAMIYA, *Oyo-Dobuts-Zasshi*, vol. IV, n° 3, Tokio, 1932, p. 148; vol. X, n° 3-4, Tokio, 1938, p. 89.

⁽³⁶⁾ NAWA, *Nawa Entom. Lab. Bull.*, n° 3, 334, 1935.

⁽³⁷⁾ YAMAZAKI, *Taiwan Sanrin Kaiho*, n° 54, Formose, 1930, p. 5.

⁽³⁸⁾ *Trans. Kansai Entom. Soc.*, n° 6, Osaka, 1935, p. 35.

⁽³⁹⁾ ISHII, *Agric. et Hort.*, vol. XIII, Tokio, 1938, p. 1237.

⁽⁴⁰⁾ CHTU, *Yearb. Bur. Entom. Hangkeou*, vol. IV, 1935, p. 126; *Misc. Pub. Bur. Entom. Ché-Kiang Prov.*, n° 2, Ché-Kiang, 1930.

⁽⁴¹⁾ CHIN, *Entom. et Phytop.*, vol. IV, n° 30, Hang-Kéou, 1936, p. 592. — WONG et CHING, *Yearb. Bur. Entom.*, vol. V (1935), Hang-Kéou, 1936, p. 1.

⁽⁴²⁾ YAGO, *Bull. Agric. Exp. Stat. Shizuoka*, n° 42, Shizuoka, 1937.

⁽⁴³⁾ CHU, *Entom. et Phytop.*, vol. IV, n° 30, Hang-Kéou, 1936, p. 592.

⁽⁴⁴⁾ CHU, *op. cit.*, vol. II, n° 34, Hang-Kéou, 1934, p. 662.

⁽⁴⁵⁾ LI, *op. cit.*, vol. IV, n° 16-17, Hang-Kéou, 1936, p. 322.

⁽⁴⁶⁾ LI, *op. cit.*

rata aux Philippines ⁽⁴⁷⁾ et aux Fiji ⁽⁴⁸⁾, où le même Hyménoptère parasite *Lamprosema octosema* MEYR, Lépidoptère nuisible aux bananiers. Aux îles Fiji aussi *P. gossypiella* SAUNDERS est l'hôte de *Chalcis fijiensis* FERRIÈRE ⁽⁴⁹⁾, tandis qu'aux îles Hawaï cet insecte est parasité par *Ch. obscurata* ⁽⁵⁰⁾. L'espèce *Ch. euploae* WESTWOOD, cité ci-dessus, contrôle à Ceylan plusieurs parasites du thé entreposé : *Sitotroga cerealella* OL. (*Gelechiidae*), *Corcyra cephalonica* SAINT. (*Pyralidae*), *Ephestia kühniella* ZELL. (*Pyralidae*) ⁽⁵¹⁾; au Siam : *Cirphis unipunctata* HOW. (*Noctuidae*), parasite cosmopolite s'attaquant aux céréales ⁽⁵²⁾; en Chine : *Dendrolimus punctatus* WALKER ⁽⁵³⁾; au Japon : *Malacosoma neustria* L. (*Lasiocampidae*), qui est l'hôte également de *Ch. obscurata* WALKER ⁽⁵⁴⁾; au Bengale : *Virochola isocrates* F., Lycaenide vivant sur le grenadier ⁽⁵⁵⁾; à Sumatra : *Areta cornea* BUTLER, *Drépanide* vivant sur le gambier (*Uncaria gambir*) ⁽⁵⁶⁾; au Japon, en Corée, en Mandchourie, à Formose, aux Philippines : *Pyrausta nubilalis* HB. (*Pyralidae*), insecte nuisible au maïs ⁽⁵⁷⁾; en Malaisie : *Terias hecabe*, Pieride vivant sur *Albizia stipulata* et qu'il parasite en même temps que *Chalcis megaspila* CAMERON ⁽⁵⁸⁾; aux Molluques : *Chalcoeolis albiguttata* SNELL (*Lymacodidae*), qui vit sur cocotier ⁽⁵⁹⁾.

P. nubilalis est l'hôte, au Japon, d'un *Chalcis* sp. non identifié ⁽⁶⁰⁾.

Aux Indes encore, *Nephantis serinopa* MEYR est l'hôte de *Chalcis nephandidis* GAHAN ⁽⁶¹⁾, prédateur de *Laccifer (Tachardia) lacca* KERR; des *Chalcis* sp. parasitent des *Belippa* sp. ⁽⁶²⁾, *Homona Coffearia*, qui vit sur le thé ⁽⁶³⁾, et

⁽⁴⁷⁾ WOODWORTH, *Philipp. Agric.*, vol. II, 2, Manille, 1922, p. 49.

⁽⁴⁸⁾ SIMMONDS, *Agric. J. Dept. Agric. Fiji*, vol. I, n° 3, Suva, 1929, p. 16.

⁽⁴⁹⁾ FERRIÈRE, *Bull. Entom. Res.*, vol. XX, 2-3, Londres, 1929, p. 255.

⁽⁵⁰⁾ ILLINGWORTH, *Proc. Haw. Entom. Soc.*, vol. XII, n° 2, Honolulu, 1929.

⁽⁵¹⁾ KING, *Bull. Tea Res. Inst. Ceylan*, n° 10, 1933, p. 27.

⁽⁵²⁾ LADELL, *J. Siam Soc. Nat. Hist. Suppl.*, vol. IX, n° 2, Bangkok, 1933, p. 161.

⁽⁵³⁾ CHU, *Entom. et Phytop.*, vol. I, n° 29, Hang-Kéou, 1933, p. 625.

⁽⁵⁴⁾ HAYASHI, *Bol. et Zool.*, vol. I, n° 9, Tokio, 1933, p. 1289.

⁽⁵⁵⁾ HAFIZ, *Rec. Ind. Mus.*, vol. XL, n° 1, Calcutta, 1938, p. 121.

⁽⁵⁶⁾ SCHNEIDER, *Z. Forstwezen 1939*, nos 2-3, Berne 1939.

⁽⁵⁷⁾ CLARCK, *Tech. Bull. U.S. Dept. Agric.*, n° 455, 1934. — BUGBANI, *Philipp. Agric.*, vol. XVII, n° 8, Los Banos, 1929, p. 397.

⁽⁵⁸⁾ CROBETT, *Gen. Serv. Dep. Agric. S.S. et F.M.S.*, n° 19, Kuala-Lumpur, 1934, p. 38.

⁽⁵⁹⁾ ROEPKE, *Meded. Landb. Hoogesch. Wageningen*, vol. XXXIX, 1, 1935.

⁽⁶⁰⁾ CARTWRIGHT, *Circ. U.S. Dept. Agric.*, n° 289, 1933.

⁽⁶¹⁾ GAHAN, *Proc. U.S. Nat. Mus.*, vol. XVII, art. 8-2831, Washington, 1930. — JEPSON et OTHERS, *Techn. Rep. Dept. Agric. Ceylan*, Colombo, 1930.

⁽⁶²⁾ GLOVER, *Ann. Rep. Indian Lac. Res. inst. Namkum 1931-1932*, Ranchi, 1932, p. 14.

⁽⁶³⁾ ANANDA RAU, *Rep. Tea. Dep. U.P.A.S.I. 1936-1937*, Madras, 1937, p. 14.

Calopepla ceayana, Casside vivant sur *Gmelina arborea* ⁽⁶⁴⁾, en Birmanie, *C. leavuana* également ⁽⁶⁵⁾ et *Aspidomorpha miliaris* en laboratoire ⁽⁶⁵⁾.

En Chine, *Clania minuscula* BUTLER, parasite des Citrus au Tché-Kiang, est l'hôte de *Chalcis fiskei* CRAWFORD et *Ch. mikado* CAMERON ⁽⁶⁶⁾.

Aux Philippines, à Bornéo, en Australie, *Ch. albotibialis* ASHMEAD éclôt aux dépens de *Pericymia cruegeri* BUTLER, insecte vivant sur *Peltophorum inerme* ⁽⁶⁷⁾.

En Australie, *Cydia (Carpocapsa) pomonella* L. (*Eucosmidae*) est l'hôte de *Chalcis victoriae* GIRAULT ⁽⁶⁸⁾ et *Padraona marnas* (*Hesperidae*), parasite de la canne à sucre, celui de *Ch. parflavipes* GIR. ⁽⁶⁹⁾, *Autarchea chionosticta* TURNER, parasite du coton, celui de *Ch. ruskini* GIR. et *Ch. rufifemur* GIR. ⁽⁷⁰⁾.

En Tasmanie, *Tortrix postvittana* WALKER, qui vit sur le chêne, le pin, l'eucalyptus, l'acacia, les chrysanthèmes, est parasité par *Ch. victoriae* GIR. et *Ch. rubripes* GIR. ⁽⁷¹⁾.

Chalcis salomonis CAMERON a été signalé comme parasite de *Corone palmarum*, insecte nuisible au feuillage du cocotier, aux îles Fiji ⁽⁷²⁾ et de *Melittobia hawaiiensis* PERK. ⁽⁷³⁾ aux Salomon; *Ch. (Tumadicoxa) regina* GIR. parasite *Nacobia octosema*, Pyralide nuisible au bananier, aux îles Fiji ⁽⁷⁴⁾.

COCKERELL a signalé *Chalcis falsosa* VACHAL comme parasite de *Bombyx Mori* L. en Nouvelle-Calédonie ⁽⁷⁵⁾.

D'Amérique on a signalé *Chalcis robusta* CRESSON comme parasite de *Laphygma frugiperda* S. et A. (*Noctuidae*), plaie du maïs et autres céréales aux Antilles, de *Alabama argillacea* HB., de *Heliothis obsoleta* FABRICIUS (*Noctuidae*), s'attaquant au maïs et aux solanées dans la même région ⁽⁷⁶⁾.

Ces trois *Noctuidae*, surtout *A. argillacea*, sont de dangereux ennemis du coton.

Ch. robusta contrôle aussi *Remigia punctularis* HB. et *Hyblaea puerca* CRAMER, insectes nuisibles à *Panicum maximum* et *Saccharum officinale*, à

⁽⁶⁴⁾ RAMAKRISCHNA AYYAR et MARGABANDU, *Madras Agric. Journ.*, vol. XXII, n° 12, 1934.

⁽⁶⁵⁾ GARTHWAITE, *Rep. Silv. Entom. Burma 1934-1935*, Rangoon, 1935.

⁽⁶⁶⁾ WANG, *Entom. et Phytol.*, vol. V, n° 9, Hang-Kéou, 1937, p. 158.

⁽⁶⁷⁾ RORAS, *Philipp. Agric.*, vol. XVI, n° 4, Los Banos, 1927, p. 229.

⁽⁶⁸⁾ PESCOFF et MILLER, *Journ. Dep. Agric. Vict.*, vol. XXXV, Melbourne, 1937, p. 501.

⁽⁶⁹⁾ JARVIS, *Queensl. Agric. Journ.*, vol. XXIV, n° 3, 1925, p. 3.

⁽⁷⁰⁾ ATHERTON, *op. cit.*, vol. XXXVII, n° 6, Brishana, 1932, p. 488.

⁽⁷¹⁾ PESCOFF et MILLER, *op. cit.*

⁽⁷²⁾ *Fiji Dept. Agric.*, Bull. 16, n° 31, Suva, 1925.

⁽⁷³⁾ FERRIÈRE, *Stylops*, vol. II, Ptes 4-5, 1933, p. 86.

⁽⁷⁴⁾ *Agric. Circ. Dept. Agric. Fiji*, vol. V, n° 2, Suva, 1925, p. 75.

⁽⁷⁵⁾ *J. Econom. Entom.*, vol. XXIII, n° 5, Geneva, U.S.A., 1930, p. 882.

⁽⁷⁶⁾ GOWDEY, *Ann. Rept. Jamb. Dept. Agric.*, 1920. — WILSON, *Virgin. Isl. Agric. Exp. Stat. Ste Croix Bull.*, n° 3, 1923.

la Jamaïque ⁽⁷⁷⁾, et *Lymire edwardsii* GROTE (Syntomidae) vivant sur *Ficus elastica*, en Floride ⁽⁷⁸⁾.

H. obsoleta F. est l'hôte également de *Chalcis annulata* FABRICIUS ⁽⁷⁹⁾ aux Virgin. Islands; *Ch. annulata* F. parasite, d'autre part, *Calpodus ethlius* CRAMER à Trinidad ⁽⁸⁰⁾, *Brassolis sophorae* L., vivant sur cocotier en Guyane britannique ⁽⁸¹⁾.

B. sophorae F., vivant sur canne à sucre dans la même région ⁽⁸²⁾, et *Alabama argillacea* HUBNER, sur coton à Porto-Rico ⁽⁸³⁾, sont par ailleurs contrôlés par *Chalcis incerta* CRESSON.

A. argillacea HUBNER, encore à Trinidad ⁽⁸⁴⁾, et s'attaquant au coton aux États-Unis, au maïs et au café au Brésil, au tabac et aux tomates en Colombie, à *Urena lobata* et *Malachia rotundifolia* à Porto-Rico ⁽⁸⁵⁾, *Pyrausta penitalis* (Pyralidae) aux U.S.A. ⁽⁸⁶⁾, *Anticarsia gemmatalis* HUBNER, vivant sur *Glycine hispida* et *Stizobolium* sp., en Floride et Louisiane ⁽⁸⁷⁾, *Ellopiia somnaria*, nuisible aux chênes de l'Orégon ⁽⁸⁸⁾, *Hemileuca oliviae* CKLL. (Saturnidae), vivant sur des herbes grasses ⁽⁸⁹⁾, *Sabulodes caberata* GN., parasite de l'avocatier en Californie ⁽⁹⁰⁾, *Maruca testulalis* GEYER (Pyralidae), vivant sur *Phaseolus lunatus* ⁽⁹¹⁾, et *Cydia (Grapholita) molesta* BUSCK (Eucosmidae) ⁽⁹²⁾, plaie des arbres fruitiers en Caroline du Sud, sont autant d'hôtes de *Chalcis ovata* SAY.

La dernière espèce citée, *C. molesta*, est parasitée également, en Argentine, par *Chalcis pseudovata* BLANCHARD, qui y contrôle, d'autre part, *Tortrix rosaceana* HARR. ⁽⁹³⁾, et par *Chalcis kammari* CRAWFORD en Caroline du

⁽⁷⁷⁾ GOWDEY, *op. cit.*, Rept. 1924, Kingston, 1925, p. 17.

⁽⁷⁸⁾ BRATLEY, *Florida Entom.*, vol. XIII, n° 3, Gainesville, 1929, p. 44.

⁽⁷⁹⁾ WILSON, *op. cit.*

⁽⁸⁰⁾ MYERS, *Trop. Agric.*, vol. X, n° 6, 1935, p. 139.

⁽⁸¹⁾ SQUIRE, *Agric. J. Brit. Guiana*, vol. VII, n° 1, Georgetown, 1936, p. 21; *Admin. Rep. Dir. Agric. Mr. Guiana*, 1931, Georgetown, 1932, p. 27.

⁽⁸²⁾ CLEARE et SQUIRE, *Agric. J. Brit. Guiana*, vol. V, n° 3, 1934, p. 166. — CLEARE, *Jl. Bd. Agric. Brit. Guiana*, vol. XVI, n° 1, 1923, p. 40.

⁽⁸³⁾ WOLCOTT, *Jl. Dept. Agric. et Lab. Porto-Rico*, vol. VII, n° 2, 1922; *Ann. Rep. of the Divis. of Entom. for the Year 1922-1923*, Expt. Stat. Rio-Pedras, 1924. — AUDANT, *Congrès Intern. Entom. Paris 1932*, vol. V, n° 2, Paris, 1933, p. 483.

⁽⁸⁴⁾ JACKSON, *Rep. Agric. Dept. St. Vincent 1926*, Trinidad, 1927, p. 9.

⁽⁸⁵⁾ CREIGHTON, *J. Econom. Entom.*, vol. XXIX, n° 1, Menaska, 1936, p. 88.

⁽⁸⁶⁾ CARTWRIGHT et AINSLIE (*U.S. Dept. Agric. Bull.*, 1076, Washington, 1922).

⁽⁸⁷⁾ DOUGLAS, *J. Econom. Entom.*, vol. XVIII, n° 4, Geneva, N.Y., 1930, p. 684.

⁽⁸⁸⁾ CHAMBERLIN, *J. Econom. Entom.*, vol. XXIV, n° 5, 1931, p. 1036.

⁽⁸⁹⁾ WILDERMUTH et FRANKENFELD, *J. Econom. Entom.*, vol. XXVI, n° 4, Geneva, N.Y., 1933, p. 794.

⁽⁹⁰⁾ MAC KENZIE, *Bull. Calif. Agric. Exp. Stat.*, n° 592, Berkeley, 1935.

⁽⁹¹⁾ BRUNER, *Bol. Estac. Agronom. Cuba*, n° 56, 1935.

⁽⁹²⁾ NETTLES, *J. Econom. Entom.*, vol. XXVII, n° 4, Geneva, N.Y., p. 814.

⁽⁹³⁾ LOPEZ CRISTOBAL, *Pharus*, vol. I, n° 3, La Plata, 1936, p. 51. — BLANCHARD, *Rev. Soc. Entom. Argent.*, vol. VII, Buenos-Ayres, 1935, p. 103.

Sud ⁽⁹⁴⁾. SHAFFNER et GRISWOLD signalent *Ch. ovata* SAY comme parasite de *Hemerocampa leucostigma* S. and A. (Lepidopt. Liparidae) au Nord-Est des États-Unis ⁽⁹⁵⁾.

Chalcis compsilurae CRAWFORD est signalé comme parasite de *Ennomos subsignarius* HUBNER, vivant sur l'orme aux U.S.A. ⁽⁹⁶⁾, de *Compsilura concinnata* MG. (Diptère, Tachinidae), qui éclôt aux dépens de *Nygmia plaeorrhæa* DON., *Stilpnotia salicis* L. (Liparidae), *Lymantria dispar* L. et en laboratoire de *Euchaetias egle* DRURY et *Hyphantria ennea* DRURY. *Sturmia scutellata* R. D., autre Tachinide, obtenu à partir de *dispar* et *N. phaeorrhæa*, est un autre hôte de *C. compsilurae* qui est lui-même l'hôte de *Monodotomerus aereus* WALKER ⁽⁹⁷⁾.

BLANCHARD ⁽⁹⁸⁾ a décrit, outre *Ch. pseudovata* signalé ci-dessus, deux nouvelles espèces d'Argentine et leurs hôtes : *Ch. cactoblastidis*, obtenu aux dépens de *Cactoblastis bucyrus* DYAR, et *Ch. koehleri*, aux dépens de *Parexorista caridei* BRETHERS.

Du Mexique, GAHAN a décrit *Ch. carinatifrons*, éclos de pupes de *Paradexodes epilachnae* ALDR. (Tachinidae), espèce elle-même parasite de *Epilachna corrupta* var. *varivestris* MULS. et *E. defacta* MULSANT, coccinellides nuisibles aux cucurbitacées ⁽⁹⁹⁾.

Eucosma citrana HUBNER, nuisible aux Citrus en Californie, est contrôlée par un *Chalcis* sp. non identifié ⁽¹⁰⁰⁾.

Enfin WILLARD ⁽¹⁰¹⁾ a signalé aux États-Unis *Chalcis obscurata* WALKER, espèce appartenant à la faune extrême-orientale (voir p. 24) comme parasite de *Platyedra gossypiella* SAUNDERS, vivant sur *Thespesia populnea*, *Hibiscadelphus hualaiensis*, *Hibiscus youngianus*.

Pour terminer citons quelques observations faites sur la faune africaine. *P. gossypiella*, plaie du coton, est l'hôte de *Chalcis olethrius* WATERSTON ⁽¹⁰²⁾; *Epicampoptera Andersoni* TAMS, celui de *Ch. bottegi* MASI ⁽¹⁰³⁾.

Les pupes de *Eublemma tirachygonia* HUMPS (Noctuidae), insecte nuisible

⁽⁹⁴⁾ NETTLES, *op. cit.* — EDDY and NETTLES, *J. Econom. Entom.*, vol. XXIV, Geneva, N.Y., 1931, p. 861.

⁽⁹⁵⁾ SHAFFNER et GRISWOLD, *Un. St. Dep. of Agric. Macrolepid. and their paras.*, n° 188, 1934, pp. 85 et 153.

⁽⁹⁶⁾ KNULL, *J. Econom. Entom.*, vol. XXV, n° 6, 1932, p. 1196.

⁽⁹⁷⁾ PROPER, *J. Agric. Res.*, vol. XLVIII, n° 4, 1934, p. 359. — DOWDEN, *id.*, vol. L, n° 6, 1936, p. 495.

⁽⁹⁸⁾ *Op. cit.*, 1935.

⁽⁹⁹⁾ *Proc. Entom. Soc. Wash.*, vol. XXXVII, n° 8, Washington, 1936, p. 165.

⁽¹⁰⁰⁾ BASINGER, *Mon. Bull. Calif. Dep. Agric.*, vol. XXIV, 1935, p. 233.

⁽¹⁰¹⁾ *Tech. Bull. U.S. Dept. Agric.*, n° 19, Washington, 1927.

⁽¹⁰²⁾ RITCHIE, *Dept. Agric. Tanganyika Terr. 1927*, p. 28, Dar-es-Salam, 1929, p. 34; *Id. 1935*, Dar-es-Salam, 1936, p. 95. — TAYLOR, *Rep. Dep. Agric. Uganda 1935-1936*, nt. 2, Entebbe, 1935, p. 19.

⁽¹⁰³⁾ ANDERSON, *Rep. Dep. Agric. Kenya 1933*, Nairobi, 1934, p. 137.

à *Sorghum vulgare*, sont parasitées par un *Chalcis* sp. non déterminé ⁽¹⁰⁴⁾, celles de *Lymantria dispar* L., au Maroc, le sont par *Ch. intermedia* NEES ⁽¹⁰⁵⁾ et celles de *Sesamia cretica* LD., Noctuide nuisible au maïs, par *Chalcis sesamiae* GAHAN ⁽¹⁰⁶⁾.

Ch. amenocles WALKER a été obtenu aux dépens de pupes de *Glossina* sp. ⁽¹⁰⁷⁾.

LISTE DES ESPECES ETHIOPIENNES DU GENRE *CHALCIS* FABRICIUS.

Le genre *Chalcis* compte environ 250 espèces réparties entre les différentes faunes du globe. Nous donnons ci-dessous la liste complète des *Chalcis* de la faune éthiopienne.

1. *C. afra* MASI ⁽¹⁰⁸⁾, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 138, Somalie italienne.
2. *C. albisquama* KRIECHBAUMER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. XXXIX, 1894, p. 86, Cameroun.
3. *C. albicus* KLUG, Symb. Phys. déc. 4, tav. 39, 1834, Égypte-Érythrée.
4. *C. almon* WALKER, List. Hym. Brit. Mus. Chalcid., vol. I, 1846, p. 84, île Maurice.
5. *C. amenocles* WALKER, List. Hym. Brit. Mus. Chalcid., vol. I, 1846, p. 84, Sierra-Leone-Érythrée.
6. *C. amphiloehus* WALKER, Ann. Mag. Nat. Hist., vol. XVII, 1846, p. 109, Sierra-Leone.
7. *C. bayoni* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 136, lac Victoria.
8. *C. beccarii* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 142, Érythrée.
9. *C. bottegi* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 128, Afrique orientale.
10. *C. brevicornis* KLUG, Symb. Phys. déc. 4, tav. 37, 1834, Haute-Égypte (Fayoum).
11. *C. capensis* CAMERON, Rec. Alb. Mus., vol. I, 1905, p. 311, Le Cap.
12. *C. cowani* KIRBY, J. Linn. Soc. Zool. Lond., vol. XVII, 1883, p. 76, Madagascar.

⁽¹⁰⁴⁾ JOHNSTON, Bull. Welkome Trap. Res. Lab. Sudan Govt. Entom. Sect., n° 31, 1930, p. 67.

⁽¹⁰⁵⁾ FERRIÈRE, Ann. Epiphyt., vol. XIII, n° 3, Paris, 1927, p. 175.

⁽¹⁰⁶⁾ GAHAN, Bull. Etnom. Res., vol. XIX, 3, London, 1928, p. 251.

⁽¹⁰⁷⁾ WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. XIII, 1917, p. 179. — FERRIÈRE, Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch., vol. XVI, 5, p. 329.

⁽¹⁰⁸⁾ Tous les *Chalcis* décrits par MASI, à l'exception de *Ch. lepida* et *Ch. sodalis* MASI 1917, l'ont été sous le nom de *Brachymeria* sp.

13. *C. dumbrodyensis* CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1907, p. 28, Le Cap.
14. *C. erythraea* MASI, Ann. Mus. Civ. St. nat. G. Doria Genova, vol. LIX, 1936, p. 120, Érythrée.
15. *C. feae* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 130, Guinée portugaise, Érythrée.
16. *C. ferox* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. XLIX, 1905, p. 26, Nossi-bé, île Maurice.
17. *C. flavitarsis* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. XLIX, 1905, p. 260, Madagascar.
18. *C. insolita* WALKER, List. Hym. Egypt., 1871, p. 6, Afrique orientale.
19. *C. kassalensis* KIRBY, J. Linn. Soc. Zool. Lond., vol. XX, 1890, p. 36, Afrique orientale.
20. *C. leighi* CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1907, p. 210, Natal, Érythrée.
21. *C. lepida* MASI, Nov. Zool., vol. XXIV, 1917, p. 127, Seychelles.
22. *C. lissostoma* CAMERON.
Oncochalcis lissostoma CAMERON, Ann. Transv. Mus., vol. II, 1914, p. 215.
Chalcis lissostoma WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. IX, 1918, p. 275, Transvaal.
23. *C. magretti* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 124, Madagascar.
24. *C. melano-gastra* CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1907, p. 209, Le Cap.
25. *C. melanospila* CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1907, p. 208, Le Cap.
26. *C. microlinea* WALKER, Trans. Entom. Soc. Lond., I, 1862, p. 372, Port-Natal.
27. *C. mochii* MASI, Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria Genova, vol. LIX, 1936, p. 119, Érythrée.
28. *C. multicolor* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. LX, 1905, p. 261, Madagascar.
29. *C. natalensis* CAMERON, Ann. S. Afr. Mus., vol. V, 1906, p. 207, Natal.
30. *C. olethrius* WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. V, 1914, p. 257, Nigéria.
31. *C. paolii* MASI, Mem. Soc. Entom. Ital., vol. VIII, 1929, p. 122, Somalie italienne.
32. *C. polycctor* WALKER, The Entom., 1841, p. 218, Le Cap.
33. *C. pyymi* (CAMERON).
Oncochalcis pyymi CAMERON, Rec. Albany Mus., vol. I, 1905, p. 312, Afrique du Sud.
Chalcis pyymi WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. IX, 1918, p. 275.
34. *C. resus* WALKER, Ann. Mag. Nat. Hist., vol. V, 1850, p. 130, Sierra-Leone.

35. *C. rotundata* (CAMERON).
Oncochalcis rotundata CAMERON, Zeitschrift fur Hym. et Dipt., vol. V, 1905, p. 231, Afrique du Sud.
Chalcis rotundata WATERSTON, Bull. Entom. Res., vol. IX, 1918, p. 275.
36. *C. rufiventris* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. LIX, 1905, p. 252, Nossi-bé.
37. *C. saussurei* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. LIX, 1905, p. 262, Nossi-bé.
38. *C. sesamiae* (*Brachymeria sesamiae*) GAHAN, Bull. Entom. Res., vol. XIX, 1928, Soudan, Karthoum.
39. *C. sodalis* MASI, Novit. Zoolog., vol. XXIV, 1917, p. 128, Seychelles.
40. *C. somalica* MASI, Mem. Soc. Entom. It., vol. VIII, 1929, p. 134, Somalie italienne, Érythrée.
41. *C. spilopus* CAMERON, Zeitschr. fur Hym. und Dipt., vol. V, 1905, p. 231, Transvaal.
42. *C. tenuicornis* KIEFFER, Berl. Entom. Zeitschr., vol. LIX, 1905, p. 260, Nossi-bé.
43. *C. transvaalensis* CAMERON, Ann. Transv. Mus., vol. II, 1911, p. 173, Transvaal.
44. *C. varipes* WALKER, Notes on Chalcid., Pt. 3, 1871, p. 48, Afrique du Sud.
45. *C. visellus* WALKER, Ann. Mag. Nat. Hist., vol. XVII, 1846, p. 109, Sierra-Leone.

Le matériel étudié comprend 15 espèces dont 14 sont inédites et viennent s'ajouter aux 45 espèces signalées ci-dessus pour constituer la faune éthiopienne dont on en connaît de la sorte 59.

Citons enfin 4 espèces d'Égypte :

- C. aegyptiaca* MASI, Bull. Soc. Entom. Égypte, 1930, p. 131;
- C. argenteopilosa* RADOSZKOWSKI, Hor. Soc. Entom. Ross., vol. XII, 1876, p. 150;
- C. brevicornis* KLUG, Sympt. phys. Déc. 4, Ins. T. 37, p. 10, 1834;
- C. unicolor* RADOSZKOWSKI, Hor. Soc. Entom. Ross., vol. XII, 1876, p. 149;
- et 3 espèces d'Afrique du Nord :
- C. lybica* MASI, Bull. Lab. Zool. Gen. et agric. Portici, vol. XVIII, 1926, p. 301, Cyrénaïque;
- C. nitidula* FABRICIUS, Dept. Piez., 1804, p. 163;
- C. oxygastra* (*Brachymeria oxygastra*) MASI, Ann. Mus. Civ. St. Nat. G. Doria, Genova, vol. LV, 1933, p. 213, Libye (Kufra).

CLEF ANALYTIQUE DES *CHALCIS* AFRICAINS.

MASI (*Mém. Soc. Entom. Ital.*, vol. VIII, 1929, p. 114) considère comme stable la coloration générale des pattes et la répartition des teintes à la patte postérieure, au point de les ériger en caractères différentiels.

Nous reprenons provisoirement à notre compte certains éléments de sa classification préliminaire des *Chalcis* africains (*Ibid.*, p. 117).

Dans cette clef ne figurent pas *C. unicolor* RADOSZKOWSKI ni *C. insolita* WALKER qui d'après MASI ne sont pas des *Chalcis*, ni non plus *C. pensilis* KLUG, espèce égyptienne dont la description et la figure qui y correspond permettent de la ranger, sans hésiter, parmi les *Chalcitellinae* (abdomen longuement pétiolé dont le deuxième tergite recouvre les quatre cinquièmes: absence de fosse antennaire — coloration presque entièrement rousse).

TABLE DES GROUPES.

1. Tête, thorax, abdomen entièrement noirs 2
- Tête, thorax, abdomen, ainsi que les pattes, colorés en partie de roux *groupe IV.*
2. Marque blanche ou jaune à l'apex du fémur postérieur, qui peut être presque entièrement noir, avec marque apicale très réduite 3
- Pas de marque blanche ou jaune au fémur postérieur qui est entièrement roux ou noir et roux ainsi que le tibia postérieur *groupe III.*
3. Pattes colorées en partie de noir, de roux et de jaune ou de blanc *groupe II.*
- Pattes noires et jaunes ou blanches, sans partie rousse *groupe I.*

Groupe I. — Pattes en partie noires, en partie jaunes ou blanc-jaune. Presque toujours marque jaune (ou blanche) à l'apex du fémur postérieur.

1. Troisième tergite de l'abdomen plus développé que le deuxième; scapus entièrement jaune *C. mochii* MASI.
- Deuxième tergite abdominal de loin le plus développé, occupant au moins une moitié de l'abdomen (Pl. I, fig. 3) 2
2. Marges latérales de la fosse antennaire droites et parallèles *C. paolii* MASI.
- Marges latérales de la fosse antennaire incurvées, convergeant vers l'ocelle médian (Pl. I, fig. 4) 3
3. Carène marginale antérieure du pronotum à peine interrompue dorsalement, seulement sur un étroit espace médian *C. somalica* MASI.
- Carène marginale antérieure du pronotum interrompue dorsalement sur au moins le tiers de la largeur 4

4. Scutellum, vu de profil, très gibbeux, plus haut ou aussi haut que long (Pl. III, fig. 8); deuxième tergite abdominal finement chagriné 5
- Scutellum, vu de profil, plus long que haut; deuxième article du funicule légèrement plus long que large, dernier transverse 7
5. Scutellum terminé à l'apex par une plaque nettement bidentée, les deux dents courtes et émoussées étant séparées par un espace double de leur longueur (Pl. III, fig. 7); mince carène génale atteignant l'œil; pas de carènes préorbitales ou postorbitales, parallèles à l'orbite; funicule antennaire renflé légèrement au milieu (Pl. III, fig. 5); massue antennaire cylindrique, fortement tronquée à l'apex, saturée au milieu; pronotum caréné antérieurement seulement sur les côtés, scutellum aussi haut que long (Pl. III, fig. 8) *C. kivuensis* sp. n.
- Scutellum légèrement émarginé à l'apex (Pl. III, fig. 11), carène génale n'atteignant pas l'œil et se prolongeant par une carène postorbitale parallèle à l'orbite 6
6. Scutellum aussi haut que long, en forme de quart de sphère, carène marginale antérieure du pronotum interrompue dorsalement sur le tiers de la largeur, carènes préorbitales présentes, peu saillantes (Pl. IV, fig. 1 et 2). Pas de zone glabre à l'aile antérieure, le long de la marginale *C. cowani* KIRBY.
- Scutellum plus haut que long, à face postérieure verticale: pronotum caréné antérieurement seulement sur les côtés; carènes préorbitales nulles. Espace glabre à l'aile antérieure le long de la marginale *C. magretti* MASI.
7. Marge apicale du scutellum saillante et nettement bidentée (Pl. III, fig. 7); ailes très longues, le rameau stigmatique se trouvant à un niveau postérieur à celui de l'apex de l'abdomen *C. bayoni* MASI.
- Scutellum simple, arrondi, ou légèrement émarginé à l'apex (Pl. III, fig. 11), ailes plus courtes, le rameau stigmatique surplombant l'abdomen en deçà de son apex 8
8. Dernier segment de l'abdomen de la femelle, vu de dessus, étroit et allongé, en style aussi long que la somme des deux tergites précédents; scutellum simple, arrondi à l'apex; pas de carène pré- ou postorbitale *C. oxygastra* MASI.
- Abdomen ne présentant pas ces caractères 9
9. Sculpture dorsale du thorax (sauf le pronotum) présentant un aspect ponctué, c'est-à-dire que les fovéoles pilifères sont distantes, au moins en certains endroits, de plus de leur diamètre, et séparées par des espaces plans 10
- Sculpture dorsale du thorax présentant un aspect réticulé, rappelant celle d'un dé à coudre, c'est-à-dire constituée de fovéoles pilifères, ombiliquées, contiguës, séparées par de petites côtes saillantes 13

10. Espaces séparant les fovéoles dorso-thoraciques, lisses et brillants. Zone glabre à l'aile antérieure le long de la marginale *C. bottegi* MASI.
 — Espaces séparant les fovéoles dorso-thoraciques creusés d'un réseau de fines rides. Pas de zone glabre à l'aile antérieure 11
11. Deuxième tergite abdominal ponctué. *C. argenteopilosa* RADOSZKOWSKI.
 — Deuxième tergite abdominal lisse (grossissement 40), scutellum non émarginé; carènes céphaliques pré- et postorbitales et carène génale verticale manquantes; petite carène légèrement oblique, presque horizontale, naissant de la carène occipitale et se dirigeant vers l'extrémité inférieure de l'œil (Pl. II, fig. 23); deuxième article du funicule plus long que large, deux derniers transverses (Pl. III, fig. 2) 12
12. Massue presque rectangulaire fortement tronquée à l'apex, la troncature est très légèrement oblique presque transversale (Pl. I, fig. 11). Apex des fémurs postérieurs jaune. Tache jaune près de la base et à l'apex du côté externe au tibia postérieur; tegulae jaunes; taille : 3,8 mm. *C. acarinatus* sp. n.
 — Massue ovoïde, fusiforme, trapue légèrement tronquée obliquement à l'apex (Pl. III, fig. 2). Tegulae brun-noir. Marque jaune très réduite à l'apex du fémur postérieur; pas de tache jaune à la base du tibia postérieur qui est presque entièrement noir, sauf une marque jaune à l'apex du côté externe; taille : 4,5 mm. *C. debauchei* sp. n.
13. Deuxième tergite de l'abdomen, vu de dessus, entièrement chagriné ou ponctué 14
 — Deuxième tergite de l'abdomen en majeure partie ou même entièrement lisse 20
14. Apex du scutellum non émarginé, arrondi 15
 — Apex du scutellum légèrement émarginé (Pl. I, fig. 14) 16
15. Pas de carènes céphaliques visibles; deuxième et troisième articles du funicule légèrement plus longs que larges, suivants transverses. Massue ovoïde, fusiforme, très légèrement tronquée à l'apex. Neuf dents au fémur postérieur, dont la première et la troisième sont très distantes et la seconde très petite accolée à la première. Marque jaune pâle très réduite, à l'apex du fémur postérieur; base du tibia postérieur jaune pâle; longue tache pâle à l'apex du côté externe, de ce dernier
C. olethrius WATERSTON.
 — Carène génale verticale (ou carène génale proprement dite) (Pl. II, fig. 19) présente. Carène postorbitale oblique, allant de la carène occipitale à la carène génale. Deuxième et troisième articles du funicule quadratiques, suivants transverses. Abdomen subglobuleux, arrondi à l'apex. Marque jaune nette à l'apex des fémurs postérieurs. Tibias postérieurs jaunes à la base et sur la marge externe, sauf à l'apex
C. sesamiae GAHAN.

16. Notaulices peu distincts, très rapprochés en arrière; funicule antennaire épais, claviforme; marque jaune réduite à l'apex du fémur postérieur; tibias postérieurs jaunes, striés de noir *C. amphiloehus* WALKER.
 — Notaulices distincts, normalement distants en arrière 17
17. Scutellum franchement bifide à l'apex; tiers apical du fémur postérieur jaune *C. visellus* WALKER.
 — Scutellum simplement émarginé; marque jaune beaucoup plus réduite, à l'apex du fémur postérieur 18
18. Ocelles latéraux très proches du bord oculaire; l'espace qui les sépare équivaut au quart de leur diamètre; taille 3,5 mm.; deuxième article du funicule quadratique, suivants transverses; massue ovoïde, tronquée obliquement à l'apex (Pl. II, fig. 6); carène préorbitale manquant, postorbitale très courte, commençant à la carène occipitale, au niveau du cinquième inférieur de l'œil, atteignant en oblique la carène génale, qui est courte et n'atteint pas l'œil (Pl. II, fig. 4). Pattes jaunes pâle à partir de l'apex des fémurs, tibia postérieur entièrement jaune pâle, sauf la face interne *C. wittei* sp. n.
 — Ocelles latéraux distants de l'œil d'une longueur égale à leur diamètre; taille : 6 mm. 19
19. Carène génale atteignant l'œil, postorbitale parallèle à l'orbite. Deuxième article du funicule quadratique. Tibia postérieur entièrement jaune, sauf une fine ligne noire le long de l'arête interne; marque jaune nette à l'apex du fémur. Tarses postérieurs grêles ... *C. leighi* CAMERON.
 — Carène génale n'atteignant pas l'œil, postorbitale oblique, venant de la carène occipitale; deuxième article du funicule et suivant un peu plus longs que larges, quatrième quadratique. Tibia postérieur noir à la base et le long de la marge externe; marque jaune nette au fémur postérieur. Tarses postérieurs robustes *C. feae* MASI.
20. Massue antennaire presque quadratique, en forme de court fer de hache, légèrement évasée vers l'apex, sans suture visible (Pl. II, fig. 8). Scutellum simple, arrondi, carènes céphaliques manquant, sauf une carène génale en arc de cercle, rejoignant la carène occipitale (Pl. II, fig. 9), marque jaune nette à l'apex du fémur postérieur; tache jaune près de la base, au tibia postérieur *C. securiclavus* sp. n.
 — Massue antennaire ne présentant pas ce caractère 21
21. Massue antennaire pointue à l'apex, non tronquée (Pl. I, fig. 1). Pattes antérieures et moyennes entièrement jaunes, scapus entièrement jaune. Fosse antennaire séparée de l'ocelle antérieur par un espace atteignant le demi-diamètre de celui-ci (Pl. I, fig. 4). Douze dents au fémur postérieur (Pl. I, fig. 2). Scutellum imperceptiblement émarginé à l'apex (Pl. I, fig. 7). Deuxième article du funicule légèrement plus long que large, le suivant quadratique, les autres transverses; carènes pré- et post-orbitales distinctes, commençant au niveau du tiers supérieur de l'œil,

- rejoignant une courte carène générale qui n'atteint pas l'œil et émet d'autre part une carène oblique, vers l'arête occipitale. Cette carène oblique en émet inférieurement deux autres, formant avec elles et une dernière petite carène, émise par l'arête occipitale, un ensemble de côtes et fovéoles disposées en éventail (Pl. I, fig. 5) *C. xanthopus* sp. n.
- Massue antennaire tronquée à l'apex (Pl. II, fig. 11) 22
(Citons ici *C. resus* WALKER dont la description dit simplement : pattes jaunes, abdomen mince et brillant, huit dents au fémur postérieur, marque jaune nette à l'apex du fémur postérieur.)
22. Scutellum arrondi à l'apex 27
— Scutellum émarginé à l'apex (Pl. III, fig. 20) 23
23. Abdomen de la femelle ovoïde, pointu à l'apex, aussi large que le thorax (Pl. I, fig. 3). Fosse antennaire non rebordée dans sa moitié supérieure; deuxième article du funicule quadratique, suivants transverses. Flagellum nettement claviforme. Massue fusiforme tronquée obliquement à l'apex, et troncature légèrement excavée (Pl. II, fig. 11). Carènes post-orbitales manquant, préorbitales courtes, peu distinctes, longeant la portion médiane du bord oculaire; mince carène générale quasi indistincte, atteignant l'œil. Deuxième tergite abdominal chagriné d'une manière obsolète le long de la marge postérieure. Marque apicale jaune, nette, au fémur postérieur. Tibia postérieur brun-noir avec une tache près de la base, du côté externe *C. butae* sp. n.
- Abdomen de la femelle tronqué fortement et obliquement à l'apex, ou plus étroit que le thorax, court, bulbeux, ou mince fusiforme. Fosse antennaire rebordée tout le long de son pourtour 24
24. Abdomen court, bulbeux, en forme de toupie (Pl. I, fig. 17), aigu à l'apex (au moins chez la femelle), plus étroit que le thorax, carènes pré- et postorbitales saillantes, commençant, la première au niveau du tiers supérieur de l'œil, la seconde à la moitié, confluant en une courte carène générale qui n'atteint pas l'œil. Scapus très renflé à la base, quasi piri-forme (Pl. I, fig. 15). Deuxième article du funicule un peu plus long que large, suivants transverses; massue épaisse, tronquée transversalement à l'apex. Pattes entièrement noires, à part les tarses, qui sont jaunes, et des marques jaunes, réduites, au niveau des articulations fémoro-tibiales et de l'apex des tibias *C. microgaster* sp. n.
- Abdomen mince fusiforme plus étroit que le thorax, court, aigu à l'apex 25
— Abdomen tronqué obliquement à l'apex au moins chez la femelle (Pl. IV, fig. 16); massue ovoïde, tronquée transversalement à l'apex. Scapus fortement renflé à la base (Pl. I, fig. 19; Pl. II, fig. 22); teinte jaune des pattes et marque jaune apicale du fémur postérieur réduite 26
25. Tibia postérieur entièrement jaune *C. almon* WALKER.
— Tibia postérieur noir sauf une étroite tache près de la base et une autre à l'apex, du côté externe *C. tenuicornis* KIEFFER.

26. Dix dents plus ou moins espacées et de taille équivalente au fémur postérieur (Pl. II, fig. 24). Deuxième et troisième articles du funicule, quadratiques, suivants transverses (Pl. I, fig. 19). Carène préorbitale nette, se prolongeant par une carène génale qui n'atteint pas l'œil. Carène postorbitale parallèle à l'orbite, n'atteignant pas la carène génale (Pl. I, fig. 20) *C. truncatus* sp. n.
- Quatorze dents serrées l'une contre l'autre au fémur postérieur, dont la première est plus grande et les suivantes constituent une fine denticulation (Pl. II, fig. 23). Deuxième article du funicule quadratique, suivants transverses, carènes préorbitales et génales comme ci-dessus. Carène postorbitale commençant à la carène occipitale, au niveau du cinquième inférieur de l'œil et joignant en oblique la carène génale.....
C. fuscus sp. n.
27. Treize dents serrées au fémur postérieur, dont la première est plus grande et les autres forment une fine denticulation régulière
C. microlinea WALKER.
- Fémur postérieur armé de dix dents plus ou moins espacées et irrégulières 28
28. Carènes céphaliques distinctes; postorbitales arquées dès l'origine. Deuxième article du funicule plus long que large, huitième quadratique. Marque jaune nette au fémur postérieur. Tibia postérieur noir à l'extrémité et dans son tiers médian, jaune pour le reste. *C. aegyptiaca* MASI.
- Carène génale seule distincte (Pl. IV, fig. 5) atteignant l'œil. Carène préorbitale très peu distincte, postorbitale manquante; pedicellus plus long que le deuxième article du funicule dont tous les articles sont transverses; massue allongée, fortement tronquée à l'apex (Pl. II, fig. 26). Marque jaune au fémur postérieur (dont les deuxième et troisième dents, très espacées sont beaucoup plus petites que les première et quatrième dents) (Pl. II, fig. 24) réduite à une mince bande le long de l'articulation fémoro-tibiale (Pl. II, fig. 24); tibia postérieur noir, sauf la base, brun-noir, et l'apex, roussâtre du côté externe
C. straeleni sp. n.

Groupe II. — Pattes colorées en partie de noir, de roux et de blanc ou de jaune. Tegulae la plupart du temps jaunes ou noires. Il y a toujours une marque apicale jaune ou blanche au fémur postérieur.

En général, le reste du fémur est roux, parfois avec une grosse tache noire latérale du côté externe, le tibia postérieur teinté de blanc ou de jaune près de la base et à l'apex, du côté externe; les pattes antérieures et moyennes sont partiellement ou totalement jaunes ou blanches, sans partie rousse. La teinte noire peut y être très réduite, même nulle.

1. Deuxième tergite abdominal chagriné ou ponctué 2
— Deuxième tergite abdominal lisse 5

2. Scutellum tronqué transversalement, coupé droit, à l'apex, la tronca-
ture atteignant la moitié de la longueur du scutellum. Espace glabre à
l'aile antérieure, le long de la marginale *C. afra* MASI.
- Scutellum arrondi ou émarginé à l'apex, pas d'espace glabre à l'aile
antérieure 3
3. Deux lobes allongés, en forme de cornes, arrondies à l'extrémité, à
l'apex du scutellum. Abdomen entièrement roux avec une marque trian-
gulaire à la base du côté dorsal et une marque noire réduite, sur les
deux segments apicaux, au milieu de la face dorsale. Pattes jaunes, à
partir de l'apex des fémurs. Fémur postérieur roux avec une tache noire
ovale du côté externe et une marque jaune à l'apex
C. natalensis CAMERON.
- Scutellum régulièrement arrondi à l'apex. Abdomen noir, thorax pon-
ctué dorsalement (creusé de fovéoles sétifères, ombiliquées, séparées par
des espaces plans), sauf le pronotum, qui est réticulé 4
4. Taille : 3 mm.; antennes rousses avec apex du scapus et pedicellus
jaunes; tibia moyen noir; fémur postérieur noir avec à l'apex une
marque jaune, cernée d'une bande rousse; tibia postérieur brun-noir,
au milieu, du côté interne, jaune sur son tiers basal et à l'apex du côté
externe; massue antennaire, arrondie à l'apex *C. lepida* MASI.
- Taille : 5 mm.; antennes brun-noir; tibia moyen blanc, sauf une courte
ligne noire du côté interne; fémur postérieur roux, taché de blanc à
l'apex, tibia postérieur blanc avec anneau basal roux
C. kassalensis KIRBY.
5. Thorax dorsalement réticulé, c'est-à-dire que les fovéoles de la sculp-
ture sont contiguës 6
- Thorax dorsalement ponctué (sauf le pronotum qui est réticulé) creusé
de fovéoles ombiliquées, séparées par des espaces plans 13
- Sculpture dorsale du thorax oblitérée; scutellum arrondi à l'apex;
massue antennaire aiguë à l'apex *C. lybica* MASI.
6. Scutellum bidenté à l'apex 10
- Scutellum émarginé ou arrondi à l'apex 7
7. Scutellum arrondi à l'apex, abdomen roux sauf la moitié apicale du
côté dorsal *C. pymi* CAMERON.
- Scutellum émarginé, bilobé, à l'apex 8
8. Fosse antennaire rectangulaire, à bords latéraux parallèles; fémur pos-
térieur entièrement roux, à apex blanc; tibia postérieur blanc, brun à
la base et à la face interne; carène génale n'atteignant pas l'œil, conti-
nuée par une courte carène postorbitale; carènes préorbitales man-
quantes *C. dumbrodyensis* CAMERON.
- Fosse antennaire à bords latéraux convergeant vers l'ocelle antérieur.
Fémur postérieur roux, jaune à l'apex, avec une grande tache noire
ovale du côté externe 9

9. Treize petites dents serrées au fémur postérieur. Bords latéraux du propodéum fortement concaves en sorte qu'il semble porter de fortes dents à la base et à l'apex *C. melanospila* CAMERON.
- Une dizaine de dents plus ou moins espacées au fémur postérieur. Bords latéraux du propodéum non concaves *C. albicrus* KLUG.
10. Notaulices plus ou moins oblitérés; grande taille : 7,4 mm.; fémur postérieur roux avec l'apex blanc *C. varipes* WALKER.
- Notaulices bien marqués 11
11. Alvéole centrale du propodéum trapézoïdale, limitée par deux carènes rectilignes, convergeant faiblement en avant, courant d'un bord à l'autre du segment; fémur postérieur roux, blanc à l'apex
C. amenocles WALKER.
- Alvéole centrale du propodéum plus ou moins fusiforme 12
12. Fémur postérieur roux avec marque blanche à l'apex. Abdomen noir. Présence des trois paires de carènes céphaliques; la carène génale n'atteint pas l'œil et donne naissance à la carène préorbitale et à la carène postorbitale, qui est brève et rejoint en oblique la carène occipitale ...
C. albisquama KRIECHBAUMER.
- Fémur postérieur noir avec marque blanche à l'apex. Abdomen roux ...
C. polyctor WALKER.
13. Espace glabre à l'aile antérieure le long de la marginale. Scapus jaune. Fémur postérieur noir à la base, jaune à l'apex, pourvu d'une bande transversale médiane rousse *C. brevicornis* KLUG.
- Aile antérieure sans espace glabre 14
14. Scutellum arrondi à l'apex. Onze dents moyennes suivies de six petites, toutes relativement serrées les unes contre les autres, au fémur postérieur, qui est noir, sauf la marque jaune apicale
C. lissostoma CAMERON.
- Scutellum émarginé, bilobé à l'apex : dix à douze dents moyennes, plus ou moins espacées, au fémur postérieur 15
15. Sixième sternite abdominal à marge distale prolongée, saillante, contribuant à la formation de la gaine de la tarière; massue antennaire pas plus longue que large. Rameau stigmatique perpendiculaire à la marginale. Pattes rousses et blanches sans partie noire, alvéole médiane du propodéum, étroite, linéaire *C. beccarii* MASI.
- Sixième sternite abdominal normal. Rameau stigmatique formant un angle obtus avec la marginale 16
16. Alvéole centrale du propodéum trapézoïdale, limitée par deux carènes longitudinales droites courant d'un bord à l'autre du segment. Fémur postérieur roux, avec marque blanche apicale; pattes rousses et blanches; seules les bases des coxae antérieures et moyennes sont noires ...
C. transvaalensis CAMERON.
- Alvéole centrale du propodéum, fusiforme 17

17. Rameau stigmatique très court, pas plus long que large
C. ferox KIEFFER.
 — Rameau stigmatique deux fois plus long que large 18
18. Carènes préorbitales présentes *C. sodalis* MASI.
 — Carènes préorbitales absentes, la carène génale qui n'atteint pas l'œil se continue par une courte carène postorbitale, qui joint en oblique la carène occipitale (Pl. IV, fig. 7) 19
- 19 Deuxième et troisième articles du funicule plus longs que larges; deux suivants quadratiques, trois derniers transverses (Pl. IV, fig. 10)
C. vulcani sp. n.
 — Tous les articles du funicule transverses *C. spilopus* CAMERON.

Groupe III. — Pas de marque blanche ou jaune au fémur ni au tibia postérieurs qui sont entièrement roux, ou noirs et roux.

1. Tegulae blanches, deuxième tergite abdominal lisse, dessus du thorax à sculpture réticulée 2
 — Tegulae noires ou brun-roux 3
2. Scapus aussi long que les trois articles suivants ensemble, scutellum terminé à l'apex par deux dents triangulaires faiblement relevées; coxae postérieures et fémurs postérieurs roux. Abdomen roux sauf une tache ronde, dorsale, noire à la base. Tibia postérieur roux sur les côtés, noir du côté externe. Moitié apicale du fémur antérieur, tiers apical du fémur moyen, face interne et extrémité des quatre tibias antérieurs, tarses, blancs *C. rufiventris* KIEFFER.
 — Scapus aussi long que les quatre articles suivants ensemble (Pl. V, fig. 3). Scutellum émarginé à l'apex (Pl. IV, fig. 13). Pattes postérieures entièrement rousses à partir de la moitié du fémur (Pl. V, fig. 1), marque rousse à l'articulation fémoro-tibiale et à l'apex des tibias aux quatre pattes antérieures dont les tarses sont roux également. Deuxième article du funicule un peu plus long que large, suivant quadratique, autres transverses (Pl. V, fig. 3). Massue nettement tronquée obliquement à l'apex *C. alberti* sp. n.
3. Deuxième tergite abdominal chagriné, scutellum émarginé, flagellum légèrement fusiforme (Pl. V, fig. 4 et 6). Les trois articles du funicule qui suivent l'annellus légèrement plus longs que larges, le suivant quadratique, les autres transverses; massue ovoïde, fortement tronquée transversalement à l'apex. Carène génale n'atteignant pas l'œil mais se continuant par une courte carène postorbitale qui rejoint en oblique la carène occipitale (Pl. V, fig. 9). Carènes préorbitales manquantes. Ailes teintées de brun surtout dans la partie médiane antérieure. A la patte postérieure, apex du fémur, tibia, qui est cependant rembruni du côté

- externe, tarse, roux. Pattes antérieures et moyennes rousses, sauf les coxae, avec la face externe du fémur rembrunies
C. brunneipennis sp. n.
- Deuxième tergite abdominal lisse 4
4. Scutellum non émarginé, arrondi; abdomen de la femelle terminé par un style large, légèrement proéminent. Pattes postérieures rousses, sauf les coxae, et une large tache basale, au fémur, qui sont noires; face interne et apex du fémur, tibia et tarse à la patte antérieure, genoux et tarse à la patte moyenne, roux *C. rotundata* CAMERON.
- Scutellum émarginé ou bidenté 5
5. Dessus du thorax, sauf pronotum, ponctué, creusé de fovéoles ombiliquées, espacées. Scapus aussi long que l'ensemble des quatre articles suivants. Deuxième article du funicule un peu plus long que large, suivants transverses. Carène génale atteignant l'œil. Pattes rousses sauf les coxae, noires, et les tarses qui sont jaunes *C. flavitarsis* KIEFFER.
- Thorax dorsalement réticulé, pattes entièrement rousses sauf les coxae.
C. saussurei KIEFFER (scutellum bidenté, scapus court, ne dépassant pas la longueur de l'ensemble des trois premiers articles du funicule). Madagascar.
C. nitidula FABRICIUS. Afrique du Nord ⁽¹⁰⁹⁾.

Groupe IV. — Outre les pattes, le thorax, la tête et l'abdomen sont colorés en partie de roux.

- Fémur postérieur armé ventralement de vingt petites dents serrées
C. capensis CAMERON.
- Fémur postérieur armé d'une dizaine de dents plus ou moins espacées ...
C. multicolor KIEFFER.

DESCRIPTIONS DES ESPÈCES.

1. — [***Chalcis xanthopus*** sp. n.]
 (Pl. I, fig. 1 à 8; Pl. II, fig. 27.)

♀. Long. : 3,5 mm.

Pattes antérieures et moyennes entièrement jaunes. Scapus, tegulae, apex du fémur postérieur, jaunes, ainsi que le reste de la patte postérieure, dont le tibia est légèrement roussâtre au milieu et à l'extrémité distale, et porte une arête dorsale noire. Funicule de l'antenne fauve. Reste de l'animal noir. Ailes hyalines.

Fosse antennaire affectant la forme d'un cœur renversé, à pointe tronquée transversalement (Pl. I, fig. 4). Extrémité supérieure n'atteignant pas l'ocelle antérieur dont elle est séparée nettement par un espace atteignant

⁽¹⁰⁹⁾ Les descriptions de ces deux espèces sont trop sommaires pour qu'il soit possible de les distinguer avec précision.

le demi-diamètre de celui-ci. Ocelles latéraux distants des yeux de leur diamètre, et d'un peu plus de celui-ci, de l'ocelle médian.

Carènes postorbitale et préorbitale distinctes, confluant inférieurement en une courte carène génale qui n'atteint pas le bord oculaire. La préorbitale commençant au niveau du tiers supérieur de l'œil, la postorbitale naissant de l'arête occipitale à mi-hauteur de l'œil, émettant elle-même inférieurement deux carènes divergentes; bord occipital lui-même émettant une courte carène incurvée (Pl. I, fig. 5).

Scapus court, renflé à la base, de longueur inférieure à la somme de celles des quatre articles suivants. Reste de l'antenne trois fois et demie plus long que lui et plus court que la tête, extrémité affleurant au niveau de l'apex du labrum. Pédicellus cyathiforme, à peine plus long que large, séparé par un court annellus discoïdal du quatrième article, une fois et demie plus long que lui, un peu plus long que large. Articles suivants allant en se raccourcissant légèrement et à peu près de même diamètre transversal. Cinquième article quadratique, les cinq suivants transverses. Massue trapue, fusiforme, terminée en pointe arrondie, de longueur double de celle de l'article précédent, pourvue d'une suture peu distincte au niveau de ses deux cinquièmes basaux (Pl. I, fig. 1).

Tête et thorax régulièrement réticulés et pubescents. Marge du scutellum formant, vers l'arrière, un rebord aplati, imperceptiblement émarginé à l'apex (Pl. V, fig. 7). Marginale mesurant un peu moins de la moitié de la cellule costale et le triple de la postmarginale, qui équivaut elle-même au double de la longueur du rameau stigmatique (Pl. II, fig. 27).

Fémur postérieur armé de douze dents de taille quasi équivalente, dont les premières sont légèrement espacées et les dernières fusionnées à la base (Pl. I, fig. 3). Relief du propodéum (Pl. I, fig. 6) comportant une fossette centrale dont le fond est ridé transversalement, allongée suivant l'axe de l'animal, contiguë en arrière au bord postérieur du segment, émettant latéralement des rameaux divergents, flanquée de chaque côté d'une cellule polygonale, contiguë aux carènes sublatérales. Celles-ci, réunies antérieurement par six alvéoles plus ou moins quadratiques, accolées au bord propodéal antérieur et dont les deux centrales encadrent l'extrémité antérieure de la fossette médiane.

Carènes sublatérales contiguës vers l'extérieur à une série de cellules irrégulières en arrière du stigmat. Présence de carènes latérales allant de l'extrémité externe du stigmat jusqu'au niveau de la cavité cotyloïde, et, entre elles et le bord notopleural, de cellules irrégulières, allongées plus ou moins suivant l'axe longitudinal.

Abdomen (Pl. I, fig. 3) ovoïde, pointu à l'apex. Deuxième tergite, qui est lisse, occupant la moitié de la surface. Tergites suivants chagrinés et pubescents dans leurs portions dorsale et latérale, sauf sur une zone médio-dorsale du troisième tergite et la zone marginale antérieure du quatrième, qui sont glabres.

♂. Long. : 2,9 mm.

Ne diffère de la ♀ que par l'aspect de l'abdomen, qui est plus court, à peine plus long que haut, de forme hémisphérique, pointu à l'apex, le deuxième tergite en recouvrant les deux cinquièmes (Pl. I, fig. 8).

8 ♀. Congo Belge, Kivu :

4 ex. Rutshuru [alt. 1.285 m.], 2-4.VII.1935, n^{os} 1623 (Type), 1609, 1610, 1683 (Paratypes).

2 ex. Rutshuru (rivière Kanzarue) [alt. 1.200 m.], 16.VII.1935, n^o 1658 (Paratype).

1 ex. Rutshuru (Lubirizi) [alt. 1.285 m.], 13.VII.1935, n^o 1644 (Paratype).

1 ex. Tshengelero (Munagana) [alt. 1.750 m.], 21.VIII.1934, n^o 545 (Paratype).

8 ♂. Congo Belge, Kivu :

4 ex. Rutshuru [alt. 1.285 m.] :

1 ex. : 16.X.1934, n^o 618 (Allotype);

3 ex. : 2-16.VII.1935, n^{os} 1684, 1685, 1661 (Paratypes).

2 ex. Nyongera (Rutshuru) [alt. 1.218 m.], 18-22.VII.1936, n^{os} 1664, 1670 (Paratypes).

2 ex. Rutshuru (rivière Kanzarue) [alt. 1.200 m.], 16.VII.1935, n^{os} 1656, 1658 (Paratypes).

La taille des femelles peut descendre jusqu'à 2,7 mm., celle des mâles jusqu'à 2,4 mm. L'armature du fémur compte presque toujours 12 dents; ce nombre peut cependant varier de 11 à 14.

Les deux cellules qui flanquent latéralement la fossette médiane du propodéum sont souvent divisées chacune en deux par une petite carène longitudinale tandis que parmi les six alvéoles, contiguës au bord propodéal antérieur, les deux plus externes, de chaque côté, peuvent être fondues en une seule.

C. xanthopus appartient au groupe des *Chalcis* ayant, comme dit MASI (*Mém. Soc. Entom. It.*, vol. VIII, 1929, p. 118), les pattes colorées en jaune et noir sans partie rousse franche; tout au plus la patte postérieure est légèrement roussâtre dans la partie médiane du tibia et au niveau de la limite des portions jaunes et noires du fémur. (Voir Clef.) Les pattes antérieures et moyennes sont ici complètement jaunes. La patte postérieure l'est à partir du tiers distal du fémur.

D'autre part, cette espèce est la seule avec *C. brevicornis* KLUG et *C. mochii* MASI à posséder un scapus jaune. Comme chez *C. brevicornis*, l'antenne est courte, l'apex affleurant au niveau de l'extrémité de la tête. Mais le scutellum est à peine émarginé au lieu d'être franchement excavé, le fémur postérieur n'est point partiellement teinté de roux, et le deuxième tergite abdominal, lisse chez *xanthopus*, est chagriné chez *brevicornis*.

C. mochii, d'autre part, est tout à fait caractéristique par suite de la dimension du troisième tergite abdominal qui l'emporte sur le second.

Comme caractères principaux, rappelons en outre :

La présence d'une massue régulièrement arrondie à l'apex, d'une douzaine de dents de taille à peu près équivalente, à la marge ventrale du fémur postérieur, et dont les premières sont plus ou moins espacées, tandis que les dernières sont fusionnées à la base; la sculpture du segment médiaire, qui comporte quatre ou six cellules disposées côte à côte le long de son bord antérieur, dont les deux centrales sont contiguës à une fovéole médiane, elliptique, allongée, deux fois plus longue que large, flanquée de chaque côté d'une cellule, divisée parfois en deux, située entre elle et la carène sublatérale. Ce relief comporte en outre deux carènes latérales entre les stigmates et les bords notopleuraux.

Chalcis xanthopus melanoscopus ab. n.

Nous rangeons sous cette dénomination deux individus, un mâle et une femelle, qui ne diffèrent des spécimens précédents que par la coloration du scapus qui est noire et par le fait que la limite supérieure de la fosse antennaire est contiguë à l'ocelle médian au lieu d'en être séparée par un petit espace bien distinct au moins aussi large que le demi-diamètre de l'ocelle.

Le fémur postérieur est armé de dix dents chez la ♀; les fémurs des pattes antérieures et moyennes sont noirs à la base.

2. ex. Congo Belge :

1 ex. P.N.A., Bitshumbi (lac Édouard) [alt. 925 m.], 27.IX-8.X.1933, n° 5 (Type).

1 ex. Kivu, Nyongera (Rutshuru) [alt. 1.218 m.], 18.VII.1935, n° 1664 (Allotype).

2. — [**Chalcis acarinatus** sp. n.]

(Pl. I, fig. 9, 10, 11.)

♀. Long. : 3,8 mm.

Teinte générale noire, avec les tegulae, l'apex des fémurs, la base des tibias antérieurs et moyens, une tache près de la base des tibias postérieurs (laquelle est noire), l'apex des tibias et les tarse, jaunes. Les ailes sont hyalines.

Fosse antennaire ovoïde, allongée, contiguë en haut à l'ocelle antérieur, dont les ocelles latéraux sont distants de moins de leur diamètre, alors que leur distance au bord oculaire égale cette longueur. Sous la fosse antennaire, zone médiane du clypéus lisse et brillante. Carènes préorbitales et postorbitales manquantes. Carène génale à peine distincte et s'arrêtant à mi-chemin de l'œil. Il existe seulement, au niveau de l'extrémité inférieure de l'œil, deux petites carènes légèrement obliques sur l'horizontale, confluant et

s'arrêtant avant l'œil (Pl. I, fig. 10). Longueur du scapus légèrement supérieure à la somme de celles des quatre articles suivants, équivalant au tiers de celle du reste de l'antenne (Pl. I, fig. 11). Flagellum claviforme, pédi-cellus piriforme, de même longueur que le cinquième article, séparé par l'annellus, aplati, discoïdal, du quatrième article qui est légèrement trapézoïdal et mesure une fois et demie sa longueur; cinquième et sixième articles à peine plus longs que larges, deux suivants quadratiques et deux derniers articles du funicule transverses. Massue de longueur double de celle du dixième article, portant une suture nette au niveau de ses deux cinquièmes basaux, fortement tronquée à l'apex, presque rectangulaire, la troncature étant très faiblement oblique.

Partie inférieure de la face antérieure de la tête chagrinée, ponctuée. Reste de la tête, pronotum, axillae réticulés. Fovéoles ombiliquées et pili-fères s'espacant sur le mésoscutum, les scapulae, le scutellum, qui sont ponctués, les espaces qui les séparent portant un délicat réseau de fines rides.

Scutellum distinctement rebordé en arrière, portant à l'apex, qui est simple, arrondi, une petite carène médiane qui traverse longitudinalement le sillon bordant (Pl. I, fig. 12).

Marginale un peu supérieure à la moitié de la cellule costale, mesurant le triple de la postmarginale, dont la longueur l'emporte elle-même sur le double de celle du rameau stigmatique. Fémur postérieur portant 8 dents aigües, assez espacées, sauf les plus distales, qui sont accolées.

Relief du propodéum (Pl. I, fig. 9) comportant une fovéole médiane, plus ou moins piriforme, contigüe en arrière au bord du segment, latéralement, de chaque côté, à une série de cellules irrégulières, que limitent la carène sublatérale, en avant, à deux petites cellules polygonales qui sont les plus centrales d'une série de six, disposées transversalement le long du bord propodéal antérieur. Entre les carènes sublatérales et les carènes latérales qui vont de l'angle postéro-latéral du propodéum à la pointe externe du stigmat, sous ce dernier, des cellules rectangulaires allongées transversalement; entre celles-ci et le bord notopleural, deux autres, allongées suivant l'axe du corps.

Abdomen massif, ovoïde, obtus à l'apex, si l'on néglige le court style triangulaire. Deuxième tergite, lisse, en occupant la moitié.

1 ex. ♀. Congo Belge, Kivu, Rutshuru [alt. 1.285 m.], 12.VII.1935, n° 1639 (Holotype).

Cette espèce est assez voisine de *C. tenuicornis* KIEFFER (Madagascar) et de *C. erythraea* MASI. Leurs colorations sont quasi identiques. On note chez les trois espèces la présence d'une zone basale noire au tibia postérieur, dont la partie médiane est ceinturée de noir ainsi que celle des autres tibias. Pour le reste, à partir de l'apex des fémurs les pattes sont jaunes. Chez *C. erythraea* cependant les tibias antérieurs et moyens sont entièrement

jaunes. Alors que chez *C. tenuicornis* le scutellum est nettement émarginé, chez les deux autres espèces il est simple, régulièrement arrondi.

Enfin, tandis que chez *C. erythraea* le dessus du thorax est réticulé, et la carène génale, bien distincte, atteint le bord oculaire, chez *C. acarinatus*, la carène est peu distincte, s'oblitère à mi-chemin de l'œil, et le thorax, sauf le pronotum, est ponctué, les fovéoles étant séparées par des espaces couverts d'un réseau de fines rides. Chez la première espèce les carènes pré- et post-orbitales sont peu distinctes; ici elles sont absentes.

La sculpture du propodéum rappelle celle de *C. xanthopus* m. Cependant la fovéole médiane est piriforme au lieu d'être elliptique et les deux cellules qui la flanquent latéralement sont divisées en de nombreuses petites cellules irrégulières.

3. — [*Chalcis microgaster* sp. n.]

(Pl. I, fig. 13 à 17.)

♀. Long. : 2,8 mm.

Insecte presque entièrement noir. Seulement tarses, tegulae, articulation fémoro-tibiale aux pattes antérieures et moyennes, tibias antérieurs et apex des tibias moyens, jaunes. Articulation fémoro-tibiale postérieure et apex du tibia postérieur, du côté externe, roussâtres; reste du tibia brun-noir. Ailes hyalines.

Insecte trapu, fort ramassé sur lui-même.

Bords latéraux de la fosse antennaire convergeant vers l'ocelle dont ils sont séparés par un étroit espace, au niveau de leur point de rencontre.

Carènes préorbitales, longeant l'œil à partir de son tiers supérieur, et carènes postorbitales, naissant à mi-hauteur de la marge occipitale et se dirigeant en oblique vers l'extrémité inférieure de l'œil, saillantes et distinctes, fusionnant en une courte carène génale qui n'atteint pas l'orbite. Ocelles latéraux à peu près équidistants des bords oculaires et de l'ocelle médian, cette distance valant leur diamètre.

Scapus très fortement renflé à la base au point qu'il apparaît piriforme allongé (Pl. I, fig. 15), mesurant autant que les cinq articles suivants additionnés. Antenne, sans le scapus, deux fois et un tiers plus longue que lui et légèrement plus courte que la tête. Pédicellus et quatrième article de même longueur, cyathiformes, un peu plus longs que larges. Autres articles du funicule transverses et allant se raccourcissant et s'élargissant progressivement. Dixième article deux fois plus large que long. Massue, deux fois et demie plus longue que lui, trapue, épaisse, ovoïde, tronquée du bout, saturée distinctement au niveau de ses deux cinquièmes basaux. Tête et thorax portant une sculpture réticulée. Scutellum nettement rebordé en arrière. Ce rebord étant distinctement émarginé à l'apex (Pl. I, fig. 14).

Marginale mesurant un peu moins de la moitié de la cellule costale et le quadruple de la postmarginale, elle-même une fois et demie plus longue que le rameau stigmatique.

Fémur postérieur (Pl. I, fig. 13) armé de huit dents dont les tailles vont décroissant légèrement vers l'apex.

Fovéole centrale du propodéum, polygonale, limitée en avant par deux petites cellules, elles-mêmes contiguës à deux longues cellules, qui suivent le bord antérieur du segment et affectent la forme de deux triangles anastomosés; les carènes sublatérales aboutissant à la pointe des plus internes. Postérieurement, fossette médiane flanquée de deux petites cellules transversales quadrangulaires et, latéralement, de deux grandes cellules pentagonales (Pl. I, fig. 16).

Sous le stigate, une rangée longitudinale de cellules plus ou moins rectangulaires et, entre la carène latérale et le bord notopleural, deux cellules irrégulières, allongées longitudinalement.

Abdomen court, inférieur au thorax, exigu, bulbeux, affectant la forme d'une toupie, aigu à l'apex. Deuxième tergite lisse, en recouvrant la moitié (Pl. I, fig. 17).

1 ex. ♀. Congo Belge, Kivu, Rutshuru [alt. 1.200 m.], 6.VII.1935, n° 1620 (Holotype).

Cette espèce est surtout caractéristique par la forme de l'abdomen, court, inférieur au thorax, bulbeux, aigu à l'apex, avec le deuxième tergite lisse.

Par sa coloration sombre, le fémur postérieur quasi entièrement noir, la réduction de la teinte jaune des pattes, *C. microgaster* rappelle *C. olethrius* WATERSTON, mais chez cette dernière les carènes céphaliques sont absentes, le rebord scutellaire n'est pas émarginé et le deuxième tergite de l'abdomen est nettement chagriné. Ce dernier caractère distingue également *C. visellus* WALKER et *C. amphiloehus* WALKER de l'espèce envisagée. Par l'exigüité de la taille et de l'abdomen, celle-ci ressemble très fort à *C. almon* WALKER de l'île Maurice. La sommaire description de ce dernier auteur permet même difficilement de les séparer. Tout au plus chez *C. almon* la teinte jaune des pattes est-elle plus étendue. Nous avons cependant cru bon de créer une espèce nouvelle étant donnée la localisation géographique de l'espèce de WALKER. *C. resus* WALKER appartient au même groupe, le seul caractère donné par l'auteur qui nous porte à la considérer comme espèce distincte est sa grande taille : elle mesure plus de 6 mm. La forme de l'abdomen de *C. microgaster* étant peu habituelle chez les *Chalcis*, on peut, semble-t-il, supposer que WALKER en eût fait mention dans ses descriptions.

C. erythraea MASI est aussi une espèce de petite taille (3,5 mm.) dont l'abdomen est aigu à l'apex avec le deuxième tergite lisse, dont les pattes antérieures sont entièrement jaunes à partir de l'apex des fémurs, et les tibias moyens rembrunis au milieu. Ici leur partie médiane est noire, leurs extrémités roussâtres, sans partie jaune à l'apex et près de la base, comme chez *C. erythraea*. Chez cette dernière, le scutellum est simple, arrondi à l'apex, et les carènes génales atteignent le bord oculaire inférieur. Tandis

qu'ici le scutellum est émarginé, toutes les carènes céphaliques sont nettes et les carènes génales n'atteignent pas l'orbite.

C. leighi CAMERON se distingue de *C. microgaster* par le deuxième tergite abdominal finement chagriné et les carènes génales qui atteignent l'œil.

Chez *C. feae* MASI, les carènes génales s'oblitérent avant d'atteindre l'orbite, les autres carènes céphaliques sont peu nettes, le deuxième tergite abdominal est lisse.

Chez ces deux espèces la taille est double de celle de *C. microgaster*, les articles du funicule antennaire sont plus longs que larges ou quadratiques, alors qu'ici, sauf les deux premiers, ils sont transverses. Elles appartiennent toutes deux au groupe des *Chalcis* à pattes noires et jaunes avec marque jaune à l'apex du fémur postérieur; le tibia postérieur n'est pas ceinturé de noir au milieu mais porte une tache noire allongée du côté externe. Pour le reste, il est entièrement jaune chez *C. leighi*, noir à la base chez *C. feae*. Chez *C. microgaster* il est entièrement brun-noir avec une marque roussâtre à l'apex et à la base, le fémur postérieur est quasi entièrement noir.

C. sesamiae GAHAN est de même taille que l'espèce étudiée. Elle possède aussi l'abdomen court, globuleux, mais il est émoussé à l'apex et non aigu.

Le deuxième tergite abdominal est finement chagriné.

Le jaune des pattes est plus étendu et réparti comme chez *C. leighi*, sauf que l'apex du tibia postérieur est noir et non jaune.

C. microlinea WALKER, dont l'abdomen est également réduit, aigu à l'apex, appartient au même groupe de coloration. Le tibia postérieur est ici ceinturé complètement de noir. Le tibia antérieur porte une tache noire médiane du côté externe.

Ces trois caractères se retrouvent chez *C. tenuicornis* KIEFFER, mais alors que chez cette dernière le tibia moyen est ceinturé de noir et le tibia postérieur noir à la base, ils sont chez la première espèce respectivement noir du côté externe seulement et jaune à la base.

Toutes deux sont de taille supérieure (5 mm.) à *C. microgaster*; comme elle, *C. tenuicornis* a le scutellum émarginé, mais le scapus n'atteint que la somme des longueurs de trois articles qui suivent l'annellus, tandis que chez *C. microgaster* il est aussi long que l'ensemble des cinq articles qui le suivent.

Enfin, contrairement à ce que l'on trouve dans le cas envisagé, le scutellum de *C. microlinea* est simple, arrondi à l'apex.

4. — *Chalcis truncatus* sp. n.

(Pl. I, fig. 18 à 20; Pl. II, fig. 1.)

♀. Long. : 3,2 mm.

Teinte générale noire, sauf les tegulae, un point à l'apex et à la base des fémurs antérieurs et moyens, la base et l'apex des tibias antérieurs, les tarses, qui sont jaunes. Fémur postérieur quasi entièrement noir; tout au plus une marque jaune, très réduite, au niveau de l'articulation fémoro-

tibiale; tibia postérieur jaune roussâtre du côté externe, rembruni au milieu, noir intérieurement. Ailes hyalines.

Ocelles latéraux éloignés, d'une distance égale à leur diamètre, de l'ocelle médian. Celui-ci, séparé par un étroit espace de la limite supérieure de la fosse antennaire dont les bords latéraux convergent vers le haut.

Carène préorbitale nette, se prolongeant inférieurement par une courte carène génale qui n'atteint pas l'orbite, commençant au niveau du cinquième supérieur de l'œil; carène postorbitale commençant au même niveau, courant parallèlement au bord oculaire et s'arrêtant avant d'atteindre la carène génale (Pl. I, fig. 20).

Scapus piriforme, fortement renflé à la base; appliqué contre le flagelle, son extrémité basale atteint la moitié du sixième article de l'antenne. Flagelle faiblement claviforme (Pl. I, fig. 19). Pédicellus cyathiforme et de même longueur que le cinquième article, qui est légèrement cupuliforme lui aussi. Ce dernier et l'article suivant, pas plus larges que longs; cinq derniers articles du funicule, par contre, transverses.

Massue épaisse, en forme de court fuseau ovoïde, tronquée du bout, de longueur triple de celle du dixième article.

Tête et dessus du thorax réticulés et pubescents. Scutellum légèrement émarginé à l'apex (Pl. I, fig. 18).

Marginale mesurant la moitié de la cellule costale et le quadruple de la postmarginale, elle-même légèrement plus longue que le rameau stigmatique. Fémur postérieur armé de dix dents.

Fovéole médiane du segment médiaire (Pl. II, fig. 1) vaguement elliptique, élargie en avant, contiguë postéro-latéralement de chaque côté à deux petites cellules qui la séparent de la carène sublatérale, latéralement à une grande cellule à peu près quadratique atteignant la dite carène, antérieurement à deux petites cellules disposées côte à côte, elles-mêmes voisines chacune d'une cellule polygonale émettant vers l'extérieur un prolongement, accolé au bord antérieur du segment et renflé au delà du stigmat. Sous la cellule trapézoïdale qui contient celui-ci, on trouve trois cellules allongées transversalement, cette série de cellules limitée extérieurement par la carène latérale. Entre celle-ci et le bord propodéal latéral, quelques cellules irrégulières.

Abdomen court, inférieur au thorax, subglobuleux, tronqué très fortement du bout. Deuxième tergite, qui est lisse en recouvrant les deux tiers (Pl. IV, fig. 16).

1 ex. ♀. Congo Belge, P.N.A., Nyasheke (Nyamuragira) [alt. 1.820 m.], 14-26.VI.1935, n° 1483 (Holotype).

Par son coloris, cette espèce rappelle *C. olethrius* WATERSTON et *C. microgaster* m. chez qui la teinte jaune des pattes est réduite également et le fémur postérieur quasi entièrement noir. Elle s'en distingue par les caractères anatomiques.

C. truncatus appartient au groupe des *Chalcis* à pattes jaunes et noires dont le deuxième tergite abdominal est lisse et le scutellum émarginé. A ce même groupe appartiennent *C. tenuicornis* KIEFFER, *C. feae* MASI, *C. microgaster* m.

Elle s'en distingue par la forme tout à fait typique de l'abdomen qui est plus court que le thorax, subglobuleux, tronqué du bout, et dont le deuxième tergite occupe les deux tiers de la surface, alors qu'ailleurs il n'en recouvre que la moitié ou le tiers (*C. tenuicornis*). *C. tenuicornis* et *C. microgaster* ont l'abdomen court, mais aigu à l'apex. Chez cette dernière espèce comme dans le cas envisagé les carènes céphaliques sont distinctes; elles ne le sont guère chez *C. feae* dont les articles du funicule antennaire sont quadratiques alors qu'ici les cinq derniers sont transverses. Chez *C. truncatus* la massue est épaisse, trapue, ovoïde, tronquée du bout, nettement suturée. La taille de l'animal est inférieure de moitié à celle de *C. feae*.

Il y a quelques points à signaler au sujet de la coloration chez *C. microgaster* : les tibias antérieurs sont jaunes, les tibias moyens sont noirs avec les extrémités jaunes, les tibias postérieurs sont brun-noir avec les extrémités jaune roussâtre du côté externe.

Chez *C. tenuicornis* les tibias moyens et postérieurs ont même teinte. Tout au plus la portion médiane des tibias postérieurs est-elle plus franchement noire. Les tibias antérieurs sont jaunes avec une tache noire médiane du côté externe. Le tiers apical du fémur postérieur est jaune.

Ce dernier caractère se retrouve chez *C. feae* : les pattes antérieures et moyennes sont entièrement jaunes, les premières à partir du tiers apical du fémur, les secondes à partir du tiers basal. Les tibias postérieurs sont jaunes avec un anneau basal et une bande longitudinale externe noirs.

5. — [*Chalcis wittei* sp. n.]

(Pl. II, fig. 2 à 6.)

♀. Long. : 3,5 mm.

Insecte noir avec les pattes jaune pâle à partir de l'apex des fémurs. Tegulae jaune pâle également. Tibia postérieur entièrement jaune pâle, sauf le long de l'arête ventrale qui est noire. Marque jaune apicale, au fémur postérieur, bien nette.

Fosse antennaire non rebordée dans sa portion supérieure, en continuité par un arrondi avec le vertex et contigüe à l'ocelle antérieur. Ocelles latéraux distants de l'antérieur d'une longueur égale à leur diamètre et, d'autre part, très proches du bord oculaire dont ils ne sont éloignés que d'un quart de diamètre. Carène postorbitale très courte, commençant au niveau du cinquième inférieur de l'œil, naissant de la marge occipitale, se dirigeant obliquement vers le bord oculaire ventral, sous lequel elle se continue par une courte carène générale oblique. Carènes préorbitales manquant (Pl. II, fig. 4).

Clypéus et genae chagrinés. Vertex et région occipitale portant une sculpture réticulée.

Scapus à peu près cylindrique. Reste de l'antenne légèrement claviforme, deux fois un tiers plus long que lui, et mesurant un peu moins que la longueur de la tête. Pédicellus cyathiforme. Deuxième article du funicule aussi long que lui, quadratique. Articles suivants transverses, allant en se raccourcissant progressivement. Massue courte, trapue, ovoïde, tronquée obliquement au bout, nettement suturée au niveau de ses deux cinquièmes basaux, de longueur double de celle du dixième article (Pl. II, fig. 6).

Thorax dorsalement réticulé. Scutellum postérieurement rebordé, légèrement excavé à l'apex (Pl. II, fig. 3). Fémur postérieur armé ventralement de onze dents, dont la première est un peu plus forte et large (Pl. II, fig. 2). Marginale un peu inférieure à la moitié de la cellule costale, de longueur triple de celle de la postmarginale qui, elle-même, dépasse légèrement le double de celle du rameau stigmatique.

Fovéole médiane du propodéum (Pl. II, fig. 6) hexagonale, voisinant latéralement avec deux petites cellules polygonales, séparées elles-mêmes par deux fossettes trapézoïdales, des carènes sublatérales. Entre celles-ci et la partie postérieure de la cellule centrale, deux grandes cellules irrégulières et, à la base de la carène sublatérale, une petite cellule rhombique; du côté externe par rapport à la susdite carène, deux grandes cellules irrégulières, dont l'antérieure contient le stigmate et la postérieure est partiellement divisée en deux par une petite carène transversale, et qui sont limitées par la carène latérale, aboutissant sur le rebord de la cavité cotyloïde. Entre cette dernière carène et le bord notopleural, deux cellules, allongées dans le sens longitudinal, situées antérieurement; postérieurement, quelques petites cellules irrégulières. Au bord antérieur du segment, deux petites cellules centrales allongées transversalement, puis deux autres, plus latérales, très allongées, élargies aux deux extrémités, surtout du côté interne, contiguës aux premières.

Abdomen ovoïde, terminé en angle droit à l'apex. Deuxième tergite finement ponctué, occupant la moitié de la région.

1 ex. ♀. Congo Belge, Ruanda, Ruhengeri (sources Kirii) [alt. 1.800 m.], 2.X.1934, n° 666 (Holotype).

Les pattes sont en bonne partie jaune pâle avec une marque jaune à l'apex du fémur postérieur. Ce caractère de coloration se retrouve chez *C. bottegi* MASI. Mais les individus appartenant à cette espèce ont le deuxième tergite abdominal lisse et le dos du thorax ponctué. Ici l'abdomen est entièrement chagriné et le thorax réticulé, et les articles du funicule antennaire, sauf le deuxième, sont transverses alors que chez *C. bottegi*, ils sont quadratiques.

Chez *C. olethrius* WATERSTON les pattes sont partiellement colorées en blanc jaunâtre également, mais la teinte est moins étendue. La face interne et latérale des tibias, et de plus l'extrémité et la base du tibia postérieur

sont noires, la marque jaune à l'apex des fémurs est très réduite, peu nette. Il n'y a pas de carènes céphaliques; parmi les dents du fémur postérieur, au nombre de neuf, les premières sont très espacées et la seconde minuscule par rapport aux autres; le scutellum n'est pas émarginé.

Chez *C. wittei* le scutellum est légèrement émarginé; les onze dents ventrales du fémur postérieur sont placées à peu près côte à côte, de taille équivalente, la première étant légèrement plus large; enfin, les carènes céphaliques sont représentées par une courte carène génale et une brève carène postorbitale, très oblique, presque horizontale, partant de la marge occipitale de la postgena.

Appartiennent au groupe des *Chalcis*, dont le deuxième tergite abdominal est chagriné, le scutellum émarginé, les pattes de couleur jaune et noire, les espèces : *C. leighi* CAMERON, *C. amphilochnus* WALKER, *C. visellus* WALKER. Mais chez ces deux derniers, les notaulices, bien nets chez *C. wittei*, sont peu distincts, et le scutellum, à peine échancré dans le cas étudié, est nettement bifide.

Chez *C. amphilochnus* de plus, les tibias sont tachetés de noir. Chez *C. visellus*, comme chez l'espèce décrite, les pattes sont entièrement jaunes à partir de l'apex des fémurs.

Chez *C. leighi*, qui possède d'autre part un scutellum légèrement émarginé, des fémurs postérieurs armés de onze dents, mais chez qui les carènes génales atteignent l'orbite, les ocelles latéraux sont éloignés du bord oculaire d'une distance égale à leur diamètre; les cinquième et sixième articles du funicule sont quadratiques, la marginale est de longueur supérieure à la moitié de la cellule costale; alors que chez *C. wittei* les carènes génales, qui sont en continuité avec les courtes carènes postorbitales n'atteignent pas l'œil, les ocelles latéraux sont presque contigus au bord oculaire (ils en sont distants d'un quart de leur diamètre), les articles du funicule sont transverses, sauf le deuxième, et la marginale est légèrement plus courte qu'une demi-cellule costale.

Enfin, *C. leighi* est de taille double de celle de l'espèce qui nous occupe. Ajoutons que la massue antennaire, chez *C. wittei*, est forte, fusiforme, tronquée obliquement et excavée à l'apex, de longueur double de celle du dixième article.

6. — [***Chalcis securiclavus*** sp. n.]

(Pl. II, fig. 7 à 10.)

♂. Long. : 3,3 mm.

Animal presque entièrement noir.

Apex des fémurs et des tibias, base et une étroite bande du côté externe, aux tibias antérieurs et moyens, une petite tache près de la base, du côté externe, au tibia postérieur, tarse, tegulae, seuls jaune pâle. Marque jaune, à l'apex du fémur postérieur, bien nette.

Fosse antennaire pas nettement limitée supérieurement où elle est en continuité avec le vertex. Ocelles latéraux éloignés du bord oculaire d'une

distance qui égale leur diamètre, insensiblement plus proches de l'ocelle antérieur. Carène génale recourbée en arc de cercle avant d'atteindre l'œil et se terminant à la marge occipitale de la postgénéa. Autres carènes céphaliques manquant (Pl. II, fig. 9).

Scapus aussi long que l'ensemble des quatre articles qui suivent l'annellus (Pl. II, fig. 8), à peu près cylindrique. Antenne, sans le scapus, mesurant deux fois et demie ce dernier et autant que la longueur de la tête. Pédicellus ayant même longueur que le deuxième article du funicule, qui est quadratique. Articles suivants transverses, allant en se raccourcissant et s'élargissant progressivement. Massue à peine plus longue que large. Sa largeur, supérieure à celle du dixième article, allant croissant vers l'extrémité, de sorte qu'elle affecte la forme d'un court fer de hache, tronqué légèrement en oblique à l'apex, ne portant pas de suture visible, de longueur atteignant une fois et demie celle de l'article précédent. Tête et prothorax réticulés. Mésonotum, scapulae, scutellum et axillae creusés de fovéoles pilifères, ombiliquées, non contiguës, séparées par des espaces finement ridés. Scutellum postérieurement rebordé, arrondi à l'apex.

Marginale de longueur moitié moindre que celle de la cellule costale. Postmarginale longue, atteignant la moitié de la marginale, le triple du rameau stigmatique. Fémur postérieur armé ventralement de onze dents de même taille (Pl. II, fig. 7).

Fossette médiane du propodéum elliptique, allongée, allant d'un bord à l'autre du segment, séparée du stigmate par une série de cellules irrégulières, contiguë en avant à une longue cellule qui court le long du bord propodéal, en arrière à une grande cellule irrégulière. Ces deux cellules divisées plus ou moins complètement, par une série de petites côtes longitudinales, qui naissent des bords propodéaux. Au delà du stigmate, vers l'extérieur, deux cellules allongées dans le sens longitudinal. Cellule stigmatique triangulaire, émettant postérieurement une carène longitudinale, qui court parallèlement aux carènes sublatérale et latérale, étant comprise entre elles. Entre cette carène et la sublatérale, en arrière de la cellule stigmatique, deux alvéoles plus ou moins elliptiques. Abdomen ovoïde, subglobuleux, arrondi à l'apex; deuxième tergite, qui est lisse, en recouvrant la moitié.

1 ♂. Congo Belge, Ruanda, Ruhengeri (sources Kirii) [alt. 1.800 m.], 31.VIII.1934, n° 562 (Hollotype).

Cet exemplaire reproduit à peu près la coloration de *C. tenuicornis* KIEFFER (Madagascar): marque jaune à l'apex des fémurs, nette au fémur postérieur; partie médiane des tibias antérieurs et moyens (sauf une mince bande du côté externe, absente chez *tenuicornis*), noire. Tibias postérieurs noirs, sauf une petite tache près de la base, du côté externe, et l'extrémité, du côté externe également. Chez les deux espèces le thorax est en majeure partie ponctué et le deuxième tergite abdominal lisse, mais tandis que le flagelle antennaire chez *C. tenuicornis* est mince, cylindrique, chez *C. secu-*

riclavus il est claviforme, terminé par une massue, élargie et légèrement tronquée à l'apex, tout à fait caractéristique, affectant la forme d'un court fer de hache. De plus, le scutellum, arrondi dans le cas envisagé, est émarginé chez *C. tenuicornis* dont l'abdomen est étroit, aigu à l'apex, alors que celui de l'espèce décrite est ovoïde, subglobuleux, arrondi à l'apex. Il est cependant plus court que le thorax également.

C. microlinea WALKER (Afrique du Sud) présente à peu près les mêmes teintes, mais le noir est un peu réduit aux quatre tibias antérieurs et toute la base du tibia postérieur est jaune. D'autre part, comme chez *C. securiclavus*, le deuxième tergite abdominal est lisse, l'abdomen court, le scutellum non émarginé à l'apex, et l'alvéole centrale du propodéum très allongée. Mais la taille de *C. microlinea* est supérieure, et les dents du fémur postérieur plus nombreuses. Ces caractères différentiels sont faibles et il se peut que *C. securiclavus* ne soit qu'un synonyme de l'espèce de WALKER. Comme, d'après MASI les caractères de colorations du fémur et du tibia postérieur sont assez stables, nous l'avons, jusqu'à nouvel ordre, érigé en espèce nouvelle, se distinguant de *C. microlinea* comme ayant la base du tibia postérieur noire et non jaune, onze dents de taille équivalente au fémur postérieur et non treize denticules précédées d'une dent plus forte. De plus, bien que WALKER ne donne pas de description détaillée de l'antenne, il est très peu probable que la forme de la massue antennaire, caractéristique chez *C. securiclavus* se retrouve chez *C. microlinea*.

La teinte noire des pattes est fortement étendue aussi chez *C. olethrius* WATERSTON. Elle affecte la partie médiane du tibia postérieur chez *C. erythraea* MASI. Ces deux espèces ont le scutellum arrondi à l'apex, mais si chez *C. olethrius* le thorax est ponctué, les carènes céphaliques manquent totalement; les dents du fémur sont réparties irrégulièrement, les premières dents très espacées, et la seconde minuscule, alors qu'elles sont voisines et régulières chez l'espèce étudiée. Chez *C. olethrius* comme chez *C. erythraea* le deuxième tergite abdominal est finement chagriné, et chez la seconde, le thorax est réticulé et les carènes génales atteignent l'orbite, les autres carènes céphaliques étant peu marquées.

7. — [**Chalcis butae** sp. n.]

(Pl. II, fig. 11 à 14.)

♀. Long. : 2,5 mm.

Teinte générale noire. Apex des fémurs, tarsi, tegulae, jaunes. Tibias antérieurs jaunes, avec une marque roussâtre, au milieu, du côté externe. Partie médiane des tibias postérieurs et moyens, noire, leur apex jaune. Tibia postérieur portant une tache jaune près de la base, qui est brun-noir. Ailes hyalines.

Fosse antennaire elliptique, non rebordée supérieurement, où elle est en continuité avec le vertex et contiguë à l'ocelle médian, les ocelles latéraux sont éloignés d'un peu plus de leur diamètre, tandis que leur

distance au bord oculaire lui est très légèrement inférieure. Carènes post-orbitales manquant; carènes préorbitales, très abrégées, courant le long de la partie médiane de l'œil, quasi indistinctes. Mince carène partant du bord inférieur de la géna et atteignant l'œil (Pl. II, fig. 17).

Scapus assez mince, légèrement renflé à la base, mesurant autant que les cinq articles suivants ensemble. Reste de l'antenne deux fois et demie plus long que le scapus et atteignant, d'autre part, la longueur de la tête. Funicule légèrement claviforme. Pédicellus, cyathiforme, de même longueur que le deuxième article du flagellum, qui est à peine plus long que large, et que le suivant qui est quadratique. Autres articles du funicule de plus en plus transverses (Pl. II, fig. 11).

Massue, qui mesure un peu plus du double du dixième article, épaisse, fusiforme, tronquée obliquement à l'apex; la troncature légèrement excavée. Une suture nette aux deux cinquièmes basaux et une autre moins nette au niveau de la limite proximale de la troncature.

Tête et face dorsale du thorax présentant une sculpture réticulée. Scutellum rebordé en arrière, arrondi à l'apex. La marginale mesurant les deux cinquièmes de la cellule costale, de longueur double de celle de la post-marginale, elle-même deux fois et demie plus longue que le rameau stigmatique. Marge ventrale du fémur postérieur armée de dix dents dont la première est un peu plus forte.

Fossette médiane du propodéum (Pl. II, fig. 12) allongée, irrégulière, courant d'un bord à l'autre, contiguë latéralement à deux cellules irrégulières, dont la postérieure est elle-même contiguë à un groupe de cellules polygonales, limité extérieurement par la carène sublatérale, séparée de la carène latérale par deux cellules allongées transversalement qui font suite, postérieurement à la cellule stigmale, triangulaire. Le long du bord antérieur du segment, deux petites cellules allongées transversalement, contiguës à l'alvéole centrale, deux cellules quadratiques et enfin deux cellules très allongées, en avant de la cellule stigmale.

Abdomen court, ovoïde, terminé en pointe courte, à l'apex, le premier tergite occupant les trois cinquièmes de la région, lisse en avant, chagriné d'une façon obsolète le long de la marge postérieure (Pl. II, fig. 13).

♂. A part la structure du dernier article de l'abdomen, qui est moins haut, plus fusiforme (Pl. II, fig. 14), le mâle est identique à la femelle.

2 ex. ♀. Congo Belge :

1 ex. Uele, Buta [alt. 450 m.], 13.III.1935, n° 1367 (Type).

1 ex. Lac Kivu (Sake) [alt. 1.460 m.], 19-22.II.1934, n° 253 (Paratype).

1 ex. ♂. Congo Belge, Ruanda, Ruhengeri (sources Kirii), 1.800-1.825 m., 31.VIII.1934, n° 562 (Allotype).

Cette espèce a même coloration que *C. tenuicornis* KIEFFER et *C. securi-clavus* m. : pattes jaunes à partir de l'apex des fémurs avec une partie des tibias noire : le tibia postérieur notamment est en majeure partie noir avec

deux marques jaunes du côté externe : près de la base et à l'extrémité distale. Mais ces deux dernières espèces ont le thorax ponctué alors qu'ici il est réticulé; de plus, le scutellum, qui est arrondi chez *C. securiclavus* et *C. butae* est émarginé chez *C. tenuicornis* et le flagelle antennaire, mince, cylindrique, chez cette dernière, est claviforme chez les deux autres, surtout chez *C. securiclavus* où la massue est très large, presque quadratique, tronquée légèrement en oblique, et sans suture distincte, tandis que dans le cas étudié elle est fusiforme, tronquée obliquement, et excavée à l'apex, et porte deux sutures.

Enfin, le tibia antérieur, qui est entièrement jaune, à peine roussâtre du côté externe chez *C. tenuicornis* et *C. butae*, est presque ceinturé de noir sur ses deux tiers médians chez *C. securiclavus*.

Chez *C. erythraea* MASI et *C. aegyptiaca* MASI, le tibia postérieur est ceint de noir également, et le thorax réticulé, comme dans l'espèce envisagée, dont ces deux espèces se distinguent surtout par les proportions des articles du funicule dont les cinq derniers sont transverses chez *C. butae*, quadratiques ou plus longs que larges chez les deux autres; la massue antennaire chez *C. butae* est aussi caractéristique par sa troncature oblique et légèrement excavée. Comme dans l'espèce qui nous occupe, on trouve chez *C. erythraea* une mince carène génale qui atteint l'œil, mais la carène postorbitale, parallèle et contiguë à l'orbite, visible dans sa portion moyenne chez *C. erythraea* manque chez *C. butae* dont les tibias moyens sont en majeure partie noirs tandis qu'ils sont entièrement jaunes avec une marque médiane roussâtre du côté externe chez l'espèce de MASI. Des deux côtés les tibias antérieurs ont cette dernière coloration. Le deuxième tergite abdominal est entièrement chagriné chez *C. erythraea*, il est en majeure partie lisse chez *C. butae*, comme d'ailleurs chez *C. aegyptiaca*, dont les carènes céphaliques sont distinctes, le tibia antérieur noir du côté externe, au milieu, le tibia moyen noir à la base. Le tibia postérieur noir sur son tiers médian et tout le long de la marge externe.

[*Chalcis butae alutaceus* ab. n.]

(Pl. II, fig. 15, 16, 17.)

♀. Long. : 3 mm.

Spécimen différent des précédents par l'aspect du deuxième tergite abdominal, qui est ici entièrement et distinctement chagriné sauf sur ses marges ventro-latérales. Ocelles latéraux n'étant éloignés du bord oculaire que d'un demi-diamètre. Fossette médiane du propodéum fusiforme, presque hexagonale (Pl. II, fig. 15), les cellules qui, de chaque côté, la séparent de la carène sublatérale, moins nombreuses : une grande, postérieure, partiellement divisée par une petite côte transverse émise par l'alvéole centrale, deux plus petites, en avant de cette grande cellule. Tous les autres caractères concordent, notamment les caractères antennaires; ceci nous a porté à ne pas ériger cet exemplaire en espèce distincte.

1 ex. ♂. Congo Belge, lac Kivu (Sake), alt. 1.460 m., 19-22.II.1934, n° 253 (Holotype).

Chalcis butae carinatus ab. n.

(Pl. II, fig. 18, 19.)

Se distingue de *C. butae* par la présence d'une petite carène horizontale naissant de la marge occipitale de la postgena au niveau de l'extrémité inférieure de l'œil se dirigeant vers celui-ci, mourant avant de l'atteindre (Pl. II, fig. 19).

Carène préorbitale plus nette, descendant au niveau de la limite inférieure de l'œil que la carène génale, quasi indistincte, n'atteint pas.

Ici aussi, deuxième tergite entièrement chagriné d'une façon distincte. Fossette centrale du propodéum hexagonale plus large, séparée du bord antérieur du segment par deux cellules polygonales que trois grandes cellules polygonales unissent aux carènes sublatérales.

Tous les autres caractères, notamment ceux de l'antenne, concordent avec ceux de *C. butae*. Nous n'avons pas cru devoir considérer comme spécifiques les quelques différences signalées.

1 ex. ♂. Congo Belge, Kivu, P.N.A., Rutshuru [alt. 1.285 m.], 15-25.IX.1933, n° 46 (Holotype).

Ces deux aberrations ont identiquement même coloration que *C. butae*. Tout au plus la base du tibia postérieur est-elle brun-roux au lieu d'être brun-noir.

8. — **Chalcis fuscus** sp. n.

(Pl. II, fig. 20 à 22.)

♀. Long. : 2,4 mm.

Insecte presque entièrement noir. Seuls, un point aux articulations fémoro-tibiales et un autre à l'apex des tibias, tarses et tegulae jaunes.

En haut et sur les côtés, fosse antennaire non rebordée, séparée par un petit espace de l'ocelle médian. Ocelles latéraux équidistants de ce dernier et des bords oculaires, cette distance équivalant à leur diamètre.

Carène préorbitale, commençant au niveau du tiers supérieur de l'œil, et postorbitales, qui naissent de la marge occipitale au niveau du tiers inférieur de l'œil, distinctes et confluent sous celui-ci en une courte carène génale, un peu moins saillante, qui n'atteint donc pas le bord oculaire.

Scapus, dont la longueur, équivalant au tiers de celle du reste de l'antenne (qui est légèrement inférieure à celle de la tête) mesure autant que la somme des quatre articles suivants, fortement renflé dans sa portion basale. Pédicellus court, cyathiforme. Deuxième article du funicule aussi long que large, suivants transverses et allant en s'élargissant légèrement vers l'apex. Massue, de longueur presque triple de celle du dixième article, trapue, fusiforme, suturée au niveau de son tiers basal, légèrement tronquée transversalement à l'apex.

Tête et thorax offrant une sculpture réticulée. Apex du scutellum légèrement mais distinctement émarginé (Pl. II, fig. 20). Marginale mesurant les

trois cinquièmes de la cellule costale et le quadruple de la postmarginale qui est courte, et n'atteint qu'une fois et demie la longueur du rameau stigmatique.

Fémur postérieur armé de quatorze petites dents, serrées l'une près de l'autre et dont la première est un peu plus forte (Pl. II, fig. 22).

Fossette médiane du propodéum large, elliptique (Pl. II, fig. 21), contiguë antérieurement à deux cellules allongées le long du bord propodéal, postéro-latéralement à deux alvéoles allongées, à axe transverse, précédées antérieurement de quelques cellules irrégulières et d'une autre cellule longeant le bord propodéal. Cet ensemble limité extérieurement par la carène sublatérale; celle-ci s'incurvant en avant à peu près parallèlement au bord antérieur du segment, limitant une grande cellule ou arc de cercle qui contient le stigmatite et allant se terminer dans l'angle antéro-postérieur. En arrière de la cellule stigmale, une grande cellule trapézoïdale et, parallèlement à elle, une longue cellule incurvée, limitée par les carènes latérales et le bord notopleural, se terminant à la cavité cotyloïde. Abdomen court, inférieur au thorax, tronqué obliquement à l'apex, le deuxième tergite, qui est lisse, en recouvrant les trois cinquièmes (Pl. IV, fig. 6).

♂. Long. : 2,8 mm.

Ne diffère de la femelle que par la forme de l'abdomen, qui est un peu plus long, ovoïde, pointu à l'apex (Pl. IV, fig. 5).

2 ex. ♀. Congo Belge :

1 ex. Kivu, Rutshuru (rivière Kanzarue) [alt. 1.200 m.], 14-16.VII.1935, n° 1660 (Type).

1 ex. P.N.A., Burunga (Mokoto) [alt. 2.000 m.], 17-19.III.1934, n° 313 (Paratype).

1 ex. ♂. Congo Belge, Nyongera (Rutshuru) [alt. 1.218 m.], 18.VII.1935, n° 664 (Allotype).

Par la présence de quatorze dents serrées au fémur postérieur, cette espèce se rapproche de *C. microlinea* WALKER, qui s'en distingue par son scutellum non émarginé.

Les *Chalcis* du groupe à pattes jaunes et noires, dont le scutellum est émarginé à l'apex, le thorax réticulé, le deuxième tergite abdominal lisse, sont *C. feae* MASI, *C. truncatus* m., *C. migrogaster* m. et *C. xanthopus* m.

Cette dernière espèce dont le scutellum est d'ailleurs imperceptiblement émarginé, est caractéristique à cause du scapus et des pattes antérieures et moyennes entièrement jaunes. Elle se distingue en outre par la forme ovoïde de l'abdomen, l'exiguïté de la fossette médiane du propodéum, l'absence de troncature à la massue de l'antenne dont les articles du funicule sont plus longs que larges ou quadratiques.

Ce dernier caractère se retrouve également chez *C. feae*. Dans le cas envisagé, par contre, ils sont nettement transverses et la massue est légère-

ment tronquée à l'apex. De plus *C. feae* est de taille double de celle de *C. fuscus*, et la postmarginale, qui mesure le triple du rameau stigmatique, est plus longue. Le jaune des pattes est plus étendu. Le fémur postérieur porte une marque jaune nette à l'apex; au tibia postérieur, seuls un anneau basal et une ligne longitudinale externe sont noirs. Les pattes antérieures et moyennes sont jaunes à partir de la moitié des fémurs. Le deuxième tergite abdominal, enfin, n'est qu'apparemment lisse. A fort grossissement il apparaît finement chagriné.

Ce caractère est beaucoup plus net chez *C. leighi* CAMERON, espèce voisine de *C. feae*.

C. fuscus est entièrement noir, sauf les tarsi, les tegulae, un point aux articulations fémoro-tibiales et à l'apex des tibias; elle se rapproche très fort de *C. truncatus* dont, comme chez elle, l'abdomen est court, tronqué obliquement à l'apex chez la femelle, recouvert par le deuxième tergite sur plus de la moitié, la marginale est quatre fois plus longue que la courte postmarginale qui n'atteint qu'une fois et demie le rameau stigmatique, et la massue antennaire est fusiforme, légèrement tronquée transversalement à l'apex.

Chez *C. fuscus* cependant, les articles du funicule sont plus courts, plus transverses, et de la sorte ce funicule lui-même plus trapu. Le fémur postérieur est armé de quatorze petites dents serrées l'une contre l'autre, au lieu de dix dents dont les premières sont plus ou moins espacées, comme chez *C. truncatus*. La carène postorbitale commence au niveau du tiers inférieur de l'œil et part de l'arête occipitale, au lieu de commencer au tiers supérieur de l'œil et de courir parallèlement à l'orbite. Enfin, la série des trois cellules, allongée transversalement en arrière de la cellule stigmale du propodéum, est absente et le tibia postérieur est noir au lieu d'être jaune-roux. Les quatre fémurs antérieurs sont noirs à la base au lieu d'être marqués de jaune. Pour le reste, la coloration est identique de part et d'autre.

C. microgaster m., par contre, a les tibias antérieurs jaunes. Le funicule antennaire plus épais et plus long. Le scapus aussi long que la somme des cinq articles suivants alors que chez *C. fuscus* il ne dépasse pas celle des quatre suivants. Chez *C. truncatus* ses proportions sont intermédiaires. Chez les trois espèces il est fortement renflé dans sa portion basale et la massue présente le même aspect.

Chez *C. microgaster*, les carènes occipitales sont disposées de la même façon que chez *C. fuscus* mais naissent un peu plus haut sur l'arête céphalique occipitale, à mi-hauteur de l'œil. Les nervures alaires ont les mêmes proportions, le fémur postérieur ne porte que onze dents. Enfin et surtout, l'abdomen de la ♀, court, inférieur au thorax, est aigu à l'apex, affectant la forme d'une toupie.

9. — [**Chalcis straeleni** sp. n.]

(Pl. II, fig. 24, 25, 26; Pl. IV, fig. 4.)

♀. Long. : 2,2 mm.

Insecte noir avec les tegulae, les tarsees, un point à la base et à l'apex des fémurs antérieurs et moyens, jaunes. Tibias antérieurs jaunes, avec une marque rousse du côté externe; tibias moyens noirs, avec les extrémités jaunes. Fémur postérieur portant une marque jaune-roux, très réduite, à l'apex. Tibias postérieurs noirs avec la base brun-noir, une petite tache jaune-roux près de la base, et l'apex jaune du côté externe.

Carènes postorbitales manquant. Carènes préorbitales quasi indistinctes. Carène génale (qui peut manquer) mince, peu nette, atteignant l'orbite (Pl. IV, fig. 4).

Fosse antennaire large, nettement délimitée, contiguë supérieurement à l'ocelle médian. Ocelles latéraux équidistants de l'antérieur et des bords oculaires. Cette distance dépassant légèrement leur diamètre (Pl. II, fig. 26).

Antenne sans le scapus, atteignant deux fois un tiers la longueur de ce dernier, qui est légèrement renflé dans sa portion basale, et mesure autant que la somme des cinq articles qui suivent l'annellus. Ceux-ci très légèrement transverses, les neuvième et dixième articles l'étant un peu plus nettement. Flagelle faiblement épaissi vers l'apex, presque cylindrique. Pedicellus allongé, piriforme, dépassant la longueur du quatrième article. Massue fusiforme, assez longue, mesurant trois fois la longueur du dixième article, suturée au niveau de son tiers basal, fortement tronquée transversalement à l'apex. Tête et dessus du thorax réticulés, creusés de fovéoles contiguës. Scutellum faiblement rebordé en arrière, non émarginé à l'apex.

Marginale de moitié plus courte que la cellule costale, trois fois plus longue que la postmarginale, qui mesure elle-même le double du rameau stigmatique. Fémur postérieur armé de dix dents à la marge ventrale, dont les premières sont assez espacées, la deuxième et la troisième de taille nettement plus petite que la première et la quatrième (Pl. II, fig. 24).

Fossette centrale du propodéum (Pl. II, fig. 25) allongée, plus ou moins elliptique, courant d'un bord à l'autre du segment, divisée transversalement, séparée de la carène sublatérale par deux grandes cellules polygonales, partiellement divisées par de petites côtes transverses, contiguë en avant et latéralement à la cellule stigmale, qui est à peu près triangulaire. Le long du bord antérieur du segment, de chaque côté de la fovéole médiane, deux grandes cellules triangulaires, allongées transversalement, partiellement divisées par une série de petites carènes longitudinales. Du côté externe de la cellule stigmale, deux grandes cellules irrégulières, comprises entre la carène latérale et le bord notopleural, et, postérieurement par rapport à elle, deux cellules séparées par une côte oblique, dont l'interne est trapézoïdale et l'externe vaguement elliptique.

Deuxième tergite abdominal lisse, sauf sur une étroite zone postérieure

au niveau de ses angles dorso-latéraux, où il est chagriné d'une façon obso-lète, occupant la moitié de l'abdomen, qui est un peu plus court que le thorax, ovoïde, fusiforme, aigu à l'apex.

2 ex. ♀. Congo Belge, Kivu :

1 ex. Rutshuru (Lubirizi) [alt. 1.285 m.], 13-14.VII.1935, n° 1647 (Type).

1 ex. Rutshuru [alt. 1.285 m.], 11.VII.1935, n° 1637 (Paratype).

C. microlinea WALKER se distingue de l'espèce décrite par la présence, au fémur postérieur, de treize dents de même taille, serrées l'une contre l'autre, d'une marque jaune nette à l'apex du fémur, par sa taille supérieure. Elle a les tibias moyens jaunes, la fossette médiane du propodéum très allongée, quatre fois plus longue que large. Elle est privée par ailleurs de l'anneau de teinte brun-noir à la base du tibia postérieur qui est jaune. Les mêmes caractères de coloration se retrouvent chez *C. aegyptiaca* MASI, dont les carènes céphaliques sont distinctes, et les tibias moyens, noirs dans leur moitié basale, les tibias antérieurs tachetés de noir du côté externe, les derniers articles du funicule quadratiques, tandis que chez *C. erythraea* MASI, dont la coloration à part la teinte jaune des tibias moyens reproduit celle de *C. straeleni*, dont elle diffère par le deuxième tergite de l'abdomen, entièrement ponctué et la présence de minces carènes postorbitales, les articles du funicule sont plus transverses.

La massue antennaire de *C. butae* m. est tronquée obliquement, excavée à l'apex et porte deux sutures. La coloration est identique à celle de *C. straeleni*, sauf la marque jaune apicale du fémur postérieur qui est bien développée. Il en est de même pour *C. securiclavus* m. qui se caractérise par l'aspect de la massue antennaire, large, presque quadratique, en forme de court fer de hache, dépourvue de suture.

10. — [*Chalcis debauchei* sp. n.]

(Pl. II, fig. 23; Pl. III, fig. 1 à 4.)

♂. Long. : 4,5 mm.

Insecte noir, avec les tegulae brun-noir, une marque jaune très réduite à l'apex des fémurs, à la base et à l'apex des tibias antérieurs et moyens, une ligne jaune le long du bord externe des tibias antérieurs et les tarses jaunes.

Tibia postérieur entièrement noir, avec une marque jaune allongée à l'apex, du côté externe.

Fosse antennaire assez étroite, contiguë à l'ocelle médian. Ocelles latéraux éloignés du bord oculaire d'une distance égale à leur diamètre, un peu plus rapprochés de l'ocelle antérieur.

Arête occipitale de la tête émettant une petite côte presque horizontale, se dirigeant vers la limite inférieure de l'œil, s'arrêtant sous cette extrémité (Pl. II, fig. 23). Pas d'autre carène céphalique visible.

Scapus aussi long que la somme des cinq articles suivants, très légèrement élargi dans sa portion basale. Antenne, sans le scapus, deux fois et demie plus longue que lui, cette longueur dépassant légèrement celle de la tête. Pédicellus petit, cupuliforme; deuxième article du funicule deux fois plus long que lui, une fois et deux tiers plus long que large. Trois articles suivants à peine plus longs que larges, huitième quadratique, deux suivants transverses. Massue, le plus large des articles du flagelle qui est claviforme, elle-même trapue, fusiforme, pointue et tronquée latéralement à l'apex, portant une suture médiane (Pl. III, fig. 2).

Tête et pronotum portant une sculpture réticulée. Le reste du thorax ponctué de fovéoles pilifères séparées par des espaces couverts d'un réseau de rides très délicates. Scutellum faiblement rebordé, arrondi à l'apex.

Marginale mesurant les deux cinquièmes de la cellule costale, de longueur triple de celle de la postmarginale à laquelle le rameau stigmatique est inférieur de moitié. Fémur postérieur portant neuf dents inégalement espacées, de taille variable; la deuxième et la troisième plus petites (Pl. III, fig. 3).

Fossette centrale du propodéum (Pl. III, fig. 4) allongée, irrégulière, allant d'un bord à l'autre du segment, contiguë postéro-latéralement, de chaque côté, à une grande cellule irrégulière, limitée extérieurement par la carène sublatérale qui s'incurve parallèlement au bord propodéal antérieur, et est contiguë à une longue cellule, placée le long de ce bord, renflée aux deux bouts, divisée par une série de petites côtes. Entre la cellule stigmale et la fovéole médiane, quatre ou cinq cellules irrégulières, dont les deux plus antérieures sont contiguës au bord propodéal. Cellule stigmale de forme vaguement triangulaire, suivie postérieurement d'une rangée longitudinale de fovéoles allongées transversalement, dont la première est piri-forme et creusée profondément. Carène latérale limitant extérieurement cet ensemble.

Abdomen ovoïde, de même longueur que le thorax, arrondi à l'apex, deuxième tergite, dont la surface est lisse, en recouvrant les deux tiers (Pl. III, fig. 1).

1 ex. ♂. Congo Belge, Kivu, Rutshuru (rivière Kanzarue) [alt. 1.200 m.], 16.VII.1935, n° 1659 (Holotype).

Sont caractéristiques chez cette espèce : l'aspect claviforme du flagelle antennaire dont le deuxième article est allongé, une fois et demie plus long que large, les trois suivants légèrement plus longs que larges, le huitième quadratique, les deux suivants transverses, et la massue, le plus épais des articles, trapue, fusiforme, suturée au milieu, pointue et légèrement tronquée sur le côté à l'apex, la teinte brun-noir des tegulae, le tibia postérieur presque entièrement noir, avec seulement une petite marque jaune à l'apex du côté externe, sans tache jaune près de la base comme chez *C. tenuicornis* KIEFFER, et à fortiori sans anneau jaune à la base comme *C. microlinea* WALKER.

Cette dernière espèce par son fémur postérieur armé de treize dents serrées l'une contre l'autre diffère de *C. debauchei* dont le fémur porte neuf dents plus ou moins espacées et de tailles inégales, et dont les tibias moyens sont jaunes au lieu d'être noirs sur leurs trois quarts médians.

Chez *C. tenuicornis*, le funicule est mince au lieu d'être claviforme, le scutellum émarginé au lieu d'être arrondi à l'apex, le fémur postérieur porte douze dents.

Chez les trois espèces le thorax est ponctué sauf le pronotum qui est réticulé.

Il en est de même pour *C. leighi* CAMERON, *C. acarinatus* m. et *C. securiclavus* m. Cette dernière espèce est tout à fait caractéristique par suite de la forme en court fer de hache de la massue antennaire, qui est de la sorte presque quadratique, sans suture; on constate la présence d'une tache jaune nette près de la base du tibia postérieur et à l'apex du fémur postérieur. Cette dernière, présente aussi chez *C. tenuicornis*, *C. microlinea* et les deux autres espèces précitées, est très réduite chez *C. debauchei*.

Les proportions des articles antennaires sont presque les mêmes chez *C. acarinatus* que chez l'espèce étudiée, mais la massue est tronquée beaucoup plus transversalement et le flagellum moins claviforme. D'autre part, on y peut observer la présence d'une petite carène presque horizontale partant de l'arête occipitale de la tête et se dirigeant vers l'extrémité inférieure de l'œil, comme dans le cas examiné. Des deux côtés les autres carènes céphaliques manquent. Chez *C. leighi* CAMERON le tibia postérieur est entièrement jaune. Il en est de même des pattes antérieures et moyennes à partir de la moitié des fémurs. Le deuxième article du funicule est à peine plus long que large, le scutellum légèrement excavé et le deuxième tergite abdominal chagriné.

11. — [*Chalcis kivuensis* sp. n.]

(Pl. III, fig. 5 à 10.)

♀. Long. : 5,6 mm.

Teinte générale noire avec le quart apical des fémurs antérieurs et moyens, la base, l'apex et une bande du côté externe aux tibias antérieurs et moyens, les tarsi, jaune pâle. Tegulae en partie jaunes, en partie brun-noir. Fémurs postérieurs portant une étroite marque jaune à l'apex. Tibias postérieurs teints de noir à la base, pour le reste noirs dans leur portion longitudinale interne, blanc-jaune le long de leur marge externe. Ailes teintées de brunâtre le long de la marginale et du bord extérieur du disque alaire.

Carène génale mince atteignant l'orbite. Arête céphalique occipitale émettant à un niveau inférieur à celui de l'extrémité de l'œil deux minces carènes parallèles, se dirigeant en oblique vers la carène génale qu'elles n'atteignent pas.

Fosse antennaire ovale, rebordée, contiguë en haut à l'ocelle antérieur

dont les ocelles latéraux sont légèrement plus proches que des bords oculaires, dont ils sont éloignés de leur diamètre.

Flagelle antennaire (Pl. III, fig. 5) épais, renflé au milieu, légèrement plus long que la tête, trois fois plus long que le scapus qui est cylindrique et aussi long que les quatre articles suivants. Pédicellus court, cyathiforme. Deuxième article du funicule trapézoïdal, allongé; deux articles suivants quadratiques, quatre derniers du funicule transverses; septième article le plus large. Massue à peu près cylindrique, fortement tronquée transversalement à l'apex, suturée au milieu, dépassant la longueur du dixième article dans la proportion de 19 à 11.

Tête et dessus du thorax présentant une sculpture réticulée. Fovéoles plus espacées sur les scapulae et confuses sur la partie antérieure du scutum; espaces qui les séparent finement ridés. Scutellum très gibbeux aussi haut que long, sa section sagittale affectant la forme d'un arc de cercle, se terminant à l'apex par une plaque bidentée dont les dents sont courtes, émoussées à l'apex, séparées par un espace double de leur longueur (Pl. III fig. 7 et 8).

Marginale mesurant un peu plus de la moitié de la cellule costale et du double de la postmarginale; celle-ci plus allongée que la normale, plus de deux fois supérieure au rameau stigmatique qui est fourchu à l'apex (Pl. III, fig. 6).

Fémur postérieur armé de douze dents dont la première est un peu plus forte (Pl. III, fig. 10). Fossette médiane du propodéum fusiforme, hexagonale, séparée par un groupe de quatre cellules polygonales disposées à peu près en carré, de la carène sublatérale, limitant elle-même avec la carène latérale la cellule stigmale plus ou moins triangulaire, suivie en arrière de deux grandes cellules polygonales. Cette dernière carène séparée du bord propodéal par un espace sculpté de quelques minces côtes peu saillantes, émettant postérieurement deux carènes obliques qui convergent vers la cavité cotyloïde. Le long du bord propodéal antérieur, au centre, deux cellules rectangulaires, contiguës entre elles et à la fossette médiane, et, plus à l'extérieur, de chaque côté, une cellule très allongée, renflée aux deux bouts, de chaque côté de la cellule stigmale, divisée partiellement par de petites côtes irrégulières (Pl. III, fig. 9).

Abdomen volumineux, un peu plus long que le thorax, fusiforme, aigu à l'apex. Deuxième tergite, finement chagriné, en recouvrant la moitié.

1 ex. ♀. Congo Belge, Kivu, Rutshuru (Lubirizi) [alt. 1.285 m.], 13.VII.1935, n° 1644 (Holotype).

Sont caractéristiques chez cette espèce : le funicule antennaire, renflé au milieu et prolongé par une massue cylindrique, très fortement tronquée à l'apex, le scutellum très gibbeux, aussi haut que long, affectant la forme d'un quart de sphère, le deuxième tergite de l'abdomen finement chagriné.

Ces deux derniers caractères la rapprochent très fort de *C. cowani* KIRBY et *C. magretti* MASI, toutes deux de Madagascar.

Mais chez ces deux espèces le scutellum est légèrement émarginé à l'apex, tandis que dans le cas présent il se termine par une plaque nettement bidentée, les deux dents courtes et émoussées étant séparées par un espace double de leur longueur.

Chez les trois espèces le thorax est réticulé, creusé de fovéoles contiguës; chez *C. magretti*, en outre, le deuxième article du funicule est un peu plus large que long et la carène génale s'arrête à mi-chemin de l'œil et se continue par une carène postorbitale parallèle à l'orbite; les carènes préorbitales manquent. Le scutellum est encore plus élevé, il est plus haut que long avec paroi postérieure verticale. Le pronotum n'est caréné antérieurement que sur les côtés.

Ce dernier caractère se retrouve chez *C. kivuensis* tandis que seul le tiers de la marge dorsale antérieure est dépourvue de carène chez *C. cowani*.

Cette dernière espèce est de taille inférieure à *C. kivuensis*, le scutellum est semblable à celui de *C. magretti*. Les carènes génales atteignent l'œil comme chez *C. kivuensis*. Il existe des carènes postorbitales courant parallèlement à l'œil, les préorbitales sont absentes.

Chez *C. kivuensis* il n'y a ni carènes préorbitales ni postorbitales; outre les carènes génales on trouve deux petites carènes minces et peu saillantes, émises obliquement, vers le bas par l'arête occipitale de la tête, en dessous du niveau de l'extrémité inférieure de l'œil.

Les tibias antérieurs et moyens, en majeure partie noirs, et les tegulae, en partie brun-noir, sont jaunes chez les deux autres espèces. Par contre le tibia postérieur, dont la moitié externe, sauf la base, est jaune pâle, est presque entièrement noir chez *C. cowani*. Il porte un anneau roux à la base et des bandes noires sur chaque côté chez *C. magretti*.

12. — *Chalcis cowani* KIRBY.

(Pl. III, fig. 11 à 14; Pl. IV, fig. 1 à 3.)

Chalcis cowani KIRBY, Journ. Linn. Soc. Zool. Lond., vol. XVII, 1833, p. 76.
Brachymeria cowani MASI, Mem. Soc. Entom. Ital. Genova, vol. VIII, 1929, p. 126 (redescription).

La taille de cette espèce, dont on connaît quelques exemplaires de Madagascar, est de 4 à 5 mm: La carène génale n'atteint pas l'œil mais se continue par une carène postorbitale parallèle au bord oculaire et s'arrêtant au niveau du tiers supérieur de l'œil. La carène préorbitale n'atteint pas la génale (Pl. IV, fig. 1 et 2).

Le scapus est aussi long que les quatre articles suivants, les trois articles qui suivent l'annellus sont légèrement plus longs que larges, le septième article est quadratique, les trois suivants sont légèrement transverses. La massue dépasse légèrement une fois et demie la longueur du dixième article.

Elle est tronquée transversalement à l'apex, suturée au niveau de ses deux cinquièmes basaux (Pl. III, fig. 14).

La sculpture du thorax est réticulée. Les fovéoles pilifères ombiliquées sont légèrement espacées sur la partie centrale du scutum et plus encore sur les scapulae. Les intervalles sont finement ridés. Le scutellum, qui est aussi haut que long, est rebordé en arrière, légèrement émarginé à l'apex (Pl. III, fig. 11). Le fémur postérieur est armé de neuf à onze dents. La postmarginale mesure le tiers de la marginale et presque le triple du rameau stigmatique (Pl. III, fig. 13).

La fovéole médiane du propodéum n'en atteint pas le bord antérieur (Pl. III, fig. 12). Elle est séparée de la carène sublatérale par deux cellules rectangulaires, allongées transversalement. Le long du bord propodéal antérieur on trouve deux petites cellules médianes contiguës à l'alvéole centrale, puis, plus externes, deux cellules vaguement triangulaires de chaque côté et, enfin, deux cellules étroites, très allongées, limitées postérieurement par la carène sublatérale qui s'est incurvée en contournant le stigmate. La cellule stigmale est plus ou moins rectangulaire; deux grandes cellules quadratiques lui font suite postérieurement. L'abdomen est ovoïde, fusiforme, aigu à l'apex. Sa moitié antérieure est recouverte par le deuxième tergite qui est entièrement chagriné.

1 ex. ♂. Congo Belge, P.N.A., Maya-Moto [alt. 950 m.], 9.XI.1934, n° 729.

Cette espèce appartient au groupe des *Chalcis* à pattes jaunes et noires dont le scutellum est aussi haut ou plus haut que long et dont font partie également *C. magretti* MASI et *C. kivuensis* m. Dans le commentaire qui suit la description de cette dernière nous avons longuement comparé les trois espèces.

Chez le spécimen étudié comme chez le type, les tegulae, l'apex des fémurs, les tibias antérieurs et moyens (sauf une marque roussâtre allongée du côté externe) sont jaunes, mais la base du tibia postérieur est à peine roussâtre et sa moitié externe, sur toute sa longueur, est jaune franc, tandis que chez les individus originaires de Madagascar cette portion du tibia est brun-noir et la base teintée de noir. Le reste de l'insecte est noir.

13. — ***Chalcis vulcani*** sp. n.

(Pl. IV, fig. 7 à 13.)

♂. Long. : 4,4 mm.

Teinte générale noire, avec les tegulae, l'apex des fémurs antérieurs et moyens, la base des tibias aux pattes antérieures et moyennes, l'apex des tibias moyens, blancs, ainsi que l'apex des tibias antérieurs, dont la partie médiane est rousse tandis qu'elle est noire aux tibias moyens. Fémurs postérieurs entièrement roux, sauf une étroite marque blanche apicale du côté externe. Tibias postérieurs ceinturés de brun-noir à la base, de brun-roux sur leur tiers médian, et blancs pour le reste.

Fosse antennaire à peu près trapézoïdale, non rebordée dans sa partie supérieure, qui est contiguë à l'ocelle antérieur. Ocelles latéraux équidistants de ce dernier et du bord oculaire, cette distance équivalant à leur diamètre.

Carènes génales atteignant l'œil, recevant à faible distance de l'extrémité inférieure de celui-ci, les carènes postorbitales qui suivent un parcours oblique, et rejoignent un point de la carène occipitale situé au niveau du cinquième inférieur de l'œil, et les carènes préorbitales, un peu moins nettes, sinueuses, irrégulières, interrompues çà et là et qui commencent au niveau du tiers supérieur de l'œil (Pl. IV, fig. 7).

Scapus mesurant le tiers du reste de l'antenne (Pl. IV, fig. 10) qui est aussi long que la tête, et légèrement claviforme, sa longueur équivalant à la somme de celles des quatre articles suivants. Pédicellus petit, cyathiforme, nettement plus court que le deuxième article du funicule. Celui-ci, de même que le suivant, légèrement plus long que large. Deux articles suivants quadratiques, les trois derniers du funicule, transverses. Massue trapue, large, régulièrement arrondie à l'apex, suturée au niveau de ses deux cinquièmes basaux. Sa longueur dépassant légèrement le double de celle du dixième article. Marge antérieure du pronotum non carénée dorsalement, faiblement carénée sur les côtés.

Tête et pronotum présentant une sculpture réticulée. Reste du thorax dorsalement ponctué; fovéoles distantes, séparées par des espaces plans et lisses, sans rides, presque contiguës cependant au niveau des notaulices et la marge antérieure du scutum. Scutellum postérieurement rebordé et profondément émarginé à l'apex; les deux lobes ainsi découpés, nettement relevés. Marginale mesurant la moitié de la cellule costale et le triple de la postmarginale, elle-même de longueur double de celle du rameau stigmatique.

Fémur postérieur armé ventralement de neuf dents de même taille; espaces interdentaires diminuant vers l'apex, nuls pour les quatre dernières dents (Pl. IV, fig. 8).

Fovéole centrale du propodéum plus ou moins hexagonale (Pl. IV, fig. 15), contiguë de chaque côté à deux grandes cellules vaguement rectangulaires, disposées dans le sens transversal, l'une postérieurement, l'autre au milieu, et antérieurement à une petite cellule polygonale, voisine elle-même d'une longue cellule renflée aux deux bouts, de chaque côté de la cellule stigmale, accolées toutes deux au bord antérieur du segment. En arrière de la cellule stigmale, plus ou moins elliptique, trois ou quatre cellules polygonales, comprises comme elle entre les carènes sublatérale et latérale.

Abdomen ovoïde, aussi long que le thorax, arrondi à l'apex. Deuxième tergite, lisse, en occupant la moitié. Troisième et quatrième tergites portant une ponctuation obsolète (Pl. IV, fig. 9).

♀. Long. : 4,6 mm.

Funicule antennaire un peu plus court (Pl. IV, fig. 11). Abdomen tout

à fait caractéristique, très allongé, fusiforme, aigu à l'apex, de longueur atteignant une fois et demie celle du thorax (Pl. IV, fig. 12).

5 ex. ♂. Congo Belge :

3 ex. Ruanda, Burambi (volcan Muhavura) [alt. 2.325 m.], 5.IX.1934, n° 567 (1 Type, 2 Paratypes).

1 ex. P.N.A., mont Sesero (Bitashimwa) [alt. 2.000 m.], 2-3.VIII.1934, n° 514 (Paratype).

1 ex. Sake (Kivu) [alt. 1.560 m.], 19-22.II.1934, n° 252 (Paratype).

1 ex. ♀. Congo Belge, Kivu, Rutshuru [alt. 1.285 m.], 1-6.VI.1935, n° 1409 (Allotype).

Parmi les principaux caractères morphologiques de *C. vulcani*, la ponctuation dorsale de la plus grande partie du thorax, dont les fovéoles sont séparées par des espaces lisses et luisants, le trajet oblique de la carène postorbitale qui atteint l'arête céphalique occipitale, la rapprochent de *C. spilopus* CAMERON (Transvaal) qui, comme elle, a aussi les fémurs postérieurs entièrement roux avec une marque blanche à l'apex, du côté externe, et les coxae postérieures noires à la base, rousses distalement.

Chez *C. vulcani* les tibias postérieurs sont brun-roux au milieu, brun-noir à la base, blancs pour le reste; chez *C. spilopus* ils sont noirs à la base, ceinturés de roux au milieu, et blancs pour le reste; mais, tandis que chez l'espèce décrite, les deux articles du funicule qui suivent l'annellus sont plus longs que larges, les deux suivants quadratiques, les trois derniers transverses, ils sont tous transverses chez *C. spilopus*. A peu près la même coloration et la ponctuation du thorax se retrouvent chez *C. kassalensis* KIRBY (Soudan anglo-égyptien) qui se distingue par le deuxième tergite abdominal, finement chagriné : ce dernier est lisse chez *C. vulcani* dont les autres caractères importants sont : massue antennaire massive, trapue, régulièrement arrondie à l'apex, pronotum faiblement caréné antéro-latéralement, non caréné mais arrondi, au milieu de son arête antéro-dorsale. Scutellum rebordé et profondément émarginé à l'apex, formant ainsi deux lobes, qui sont nettement relevés. Pour autant que l'on puisse en juger par la courte description de l'auteur, *C. vulcani* est une espèce très voisine de *C. ferox* KIEFFER de Madagascar (Nossi-Bé) qui se distingue cependant par la brièveté du rameau stigmatique lequel n'est pas plus long que large. Ce fait et la prise en considération de leurs habitats respectifs nous ont conduit à faire de *C. vulcani* une espèce distincte.

L'abdomen de la femelle qui mesure une fois et demie la longueur du thorax, est fusiforme, aigu, à l'apex.

Les deux espèces précitées appartiennent au groupe des *Chalcis* dont les pattes sont colorées en noir, roux, et blanc ou jaune, et qui comprend à ce jour une quinzaine d'espèces africaines (voir clef).

14. — *Chalcis alberti* sp. n.

(Pl. IV, fig. 13, 14; Pl. V, fig. 1 à 3.)

♂. Long. : 3,9 mm.

Insecte noir, avec les tegulae blanches, les tarses roux, un point roux aux articulations fémoro-tibiales et à l'apex des tibias, aux pattes antérieures et moyennes, et la moitié apicale du fémur et tout le tibia roux, aux pattes postérieures.

Fosse antennaire nettement rebordée sur tout son pourtour, séparée par un petit espace des deux ocelles antérieurs dont les ocelles latéraux sont distants d'une longueur égale à leur diamètre, tandis qu'ils sont éloignés du bord oculaire d'une fois et demie celui-ci.

Carènes postorbitales et préorbitales distinctes, peu saillantes; carène postorbitale suivant un trajet légèrement oblique à partir d'un point de la carène occipitale, situé au niveau du tiers inférieur de l'œil, jusque sous l'extrémité inférieure de celui-ci. Préorbitale, sinueuse, irrégulière, commençant au niveau du tiers supérieur de l'orbite, toutes deux confluant en une carène génale mince, peu distincte, qui n'atteint donc pas le bord oculaire (Pl. V, fig. 2). Scapus mesurant le tiers du reste de l'antenne, qui est faiblement claviforme, sa longueur équivalant à la somme de celles des quatre articles suivants. Deuxième article du funicule légèrement plus long que large, suivant quadratique, les autres transverses. Massue trapue, ovoïde, tronquée obliquement à l'apex, portant une suture au niveau de ses deux cinquièmes basaux et atteignant deux fois et demie la longueur du dixième article (Pl. V, fig. 3).

Tête et thorax présentant une sculpture réticulée. Scutellum rebordé et nettement émarginé à l'apex (Pl. IV, fig. 13). Marginale de moitié plus courte que la cellule costale, deux fois et demie plus longue que la postmarginale, qui dépasse elle-même le double de la longueur du rameau stigmatique. Fémur postérieur armé de neuf dents de taille légèrement irrégulière, dont les dernières sont plus rapprochées que les proximales (Pl. V, fig. 1).

Alvéole centrale du propodéum (Pl. IV, fig. 14) large, hexagonale, dans sa portion antérieure, rétrécie en arrière, contiguë latéralement de chaque côté à une grande cellule rectangulaire et postérieurement à une cellule allongée dans le sens transversal; le long du bord propodéal antérieur, contiguës à l'alvéole centrale, deux petites cellules polygonales voisinant vers l'extérieur, avec une alvéole trapézoïdale, une très longue et étroite cellule, externe par rapport aux précédentes, limitant antérieurement la cellule stigmale, qui est très grande, à peu près trapézoïdale, qui s'achève au niveau de la cavité cotyloïde. En arrière de la cellule stigmale, une cellule triangulaire et une grande cellule irrégulière parcourue par quelques petites côtes éparses.

Abdomen bref, inférieur au thorax, ovoïde, aigu à l'apex. Deuxième tergite lisse, en recouvrant les trois cinquièmes.

6 ex. ♂. Congo Belge :

2 ex. Burunga (Mokoto) [alt. 2.000 m.], 9-19.III.1934, n^{os} 303 (Type), 312 (Paratype).

1 ex. Sake (Kivu) [alt. 1.560 m.], 19-22.II.1934, n^o 252 (Paratype).

1 ex. Kibati [alt. 1.900 m.], 19.II.1934, n^o 168 (Paratype).

1 ex. Kivu, Tshumba (Mushari) [alt. 2.100 m.], 28.IV-1.V.1934, n^o 373 (Paratype).

Chez certains individus l'ocelle antérieur est contigu à la fosse antennaire et sa distance aux ocelles latéraux est inférieure au diamètre de ceux-ci.

Les fémurs postérieurs peuvent être roux sur le tiers apical de leur face externe, et sur les trois quarts apicaux de leur face interne, ou même sur quasi toute celle-ci.

Cette espèce fait partie du groupe des *Chalcis* dont les pattes sont colorées en partie de roux.

Les tegulae blanches constituent un caractère commun avec le groupe précédent, dont les pattes sont colorées de noir, de roux et de blanc ou de jaune, et aussi avec *C. rufiventris* KIEFFER qui, comme l'espèce envisagée, a le deuxième tergite abdominal lisse et le thorax réticulé, mais dont par contre le scutellum est nettement bidenté, terminé à l'apex par deux dents triangulaires et relevées faiblement, alors qu'il est chez *C. alberti* émarginé, muni à l'apex de deux lobes arrondis.

Celle-ci appartient au groupe des *Chalcis* dont les fémurs et les tibias postérieurs sont colorés de noir et de roux, ou entièrement roux mais dépourvus de marques blanches ou jaunes, et parmi ceux-ci est au nombre de ceux dont toutes les pattes y compris les tarses sont entièrement colorés de noir et de roux sans partie jaune ou blanche, comme on l'observe chez *C. rotundata* CAMERON (Afrique du Sud), *C. saussurei* KIEFFER (Madagascar), *C. nitidula* FABRICIUS (Afrique du Nord).

Ces deux dernières espèces ont les pattes entièrement rousses sauf les coxae, tandis que chez *C. alberti* les pattes postérieures sont rousses à partir du niveau moyen du fémur, et que seuls sont roux, aux pattes antérieures et moyennes, un point à l'articulation fémoro-tibiale et à l'apex du tibia, et les tarses. Malgré la description extrêmement sommaire de FABRICIUS, la différence des colorations et surtout l'aire de dispersion nous ont conduit à faire de *C. alberti* une espèce distincte de *C. nitidula*.

D'autre part *C. saussurei* a le scutellum nettement bidenté et le scapus, dont la longueur équivaut à la somme de celles des trois premiers articles du funicule, est plus court que chez *C. alberti* où elle vaut l'ensemble de celles des quatre articles qui le suivent.

C. rotundata a les pattes antérieures et moyennes marquées de roux au fémur et au tibia, comme *C. alberti*, mais en diffère par la teinte noire des tegulae et le scutellum arrondi à l'apex.

Chez *C. flavitarsis* KIEFFER, dont les pattes sont rousses, sauf les coxae postérieures, qui sont noires, et les tarsi, qui sont jaunes, le deuxième tergite abdominal est lisse, le scutellum excavé à l'apex. Le scapus a la même longueur proportionnelle que chez *C. alberti* mais le dessus du thorax est couvert de ponctuations ombiliquées et espacées, au lieu d'être réticulé, et la carène génale atteint l'œil, alors que chez *C. alberti* elle est peu distincte et s'arrête avant d'atteindre le bord oculaire pour bifurquer en carènes postorbitale et préorbitale. De plus, la taille (6 mm.) est nettement supérieure.

Chez *C. alberti*, l'antenne se caractérise par le deuxième article du funicule légèrement plus long que large, l'article suivant quadratique, les suivants transverses, la massue tronquée nettement à l'apex. Le flagelle est presque cylindrique, très légèrement aminci vers l'apex.

15. — [**Chalcis brunneipennis** sp. n.]

(Pl. V, fig. 4, 5, 6, 9, 10.)

♀. Long. : 4,2 mm.

Teinte générale noire, tegulae et pattes antérieures et moyennes, sauf les coxae, rousses; face externe des fémurs cependant rembrunie. Fémurs postérieurs roux à l'apex et marque rousse plus étendue du côté interne. Reste de la patte postérieure rousse avec une marque brun-noir allongée à la face externe du tibia. Ailes antérieures presque entièrement brunâtres, cette coloration surtout nette sur la portion centrale antérieure de l'aile, au niveau de la marginale.

Fosse antennaire non rebordée supérieurement où elle est en continuité avec le vertex sans être contiguë à l'ocelle antérieur. Distance des ocelles latéraux à celui-ci équivalant à leur diamètre, celle qui les sépare du bord oculaire un peu supérieure.

Carène génale n'atteignant pas l'œil mais se prolongeant d'une façon presque rectiligne par la carène postorbitale, courte, oblique, joignant la carène occipitale au niveau du tiers inférieur de l'œil (Pl. V, fig. 9).

Scapus mesurant un peu plus du quart de l'antenne et un peu moins que les quatre articles suivants additionnés. Pédicellus petit, cyathiforme, trois articles du funicule suivant l'annellus, légèrement plus longs que larges, suivant quadratique, deux derniers transverses (Pl. V, fig. 4).

Flagelle très légèrement fusiforme, presque cylindrique. Massue fusiforme, courte, tronquée transversalement à l'apex, de longueur double de celle du dixième article, portant une suture transversale médiane nette et deux autres à peine distinctes et incomplètes, près de l'apex.

Tête chagrinée sur sa face antérieure, réticulée sur sa face occipitale. Thorax réticulé dorsalement. Scutellum postérieurement rebordé et distinctement émarginé (Pl. V, fig. 6).

Marginale mesurant la moitié de la cellule costale, et le triple de la post-marginale. Celle-ci de longueur double de celle du rameau stigmatique, qui

se termine en pointe et se prolonge par deux trainées brunâtres, disposées en fourche.

Fémur postérieur armé de sept dents très espacées dont la première est plus large et la seconde minuscule.

Alvéole centrale du propodéum (Pl. V, fig. 5) vaguement elliptique, n'atteignant pas le bord antérieur du segment mais contiguë en avant à deux petites cellules polygonales, voisinant chacune, vers l'extérieur, avec un groupe de trois alvéoles disposées le long du bord propodéal, les deux plus internes étant quadratiques, les plus externes très allongées; la fossette médiane contiguë latéralement à deux grandes cellules trapézoïdales portant en leur centre une petite cellule elliptique émettant des rameaux divergeant en étoile et contiguës elles-mêmes en avant, à une cellule triangulaire. Cet ensemble limité vers l'extérieur par la carène sublatérale. Cellule stigmale vaguement cordiforme, limitée vers l'extérieur par la carène latérale ainsi que les quelques cellules irrégulières qui la suivent en arrière.

Abdomen ovoïde fusiforme, pointu à l'apex, un peu plus court que le thorax; deuxième tergite, qui en recouvre les trois cinquièmes, finement chagriné.

1 ex. ♂. Congo Belge, Rutshuru [alt. 1.285 m.], 5-6.I.1934, n° 157 (Holotype).

Cette espèce appartient, comme *C. alberti* m. au groupe des *Chalcis* à pattes noires et rousses.

Elle s'en distingue par les caractères antennaires : flagelle très légèrement fusiforme, les trois articles du funicule qui suivent l'annellus légèrement plus longs que larges, le suivant quadratique, les autres transverses, massue ovoïde, tronquée à l'apex. Les carènes préorbitales manquent, l'alvéole centrale du propodeum n'atteint pas le bord antérieur du segment.

L'abdomen est assez bref, plus court que le thorax, ovoïde, le deuxième tergite en est chagriné, alors que chez *C. alberti* il est lisse.

Les tegulae, blanches chez cette dernière espèce, sont brun-roux. Et la teinte rousse des pattes antérieures et moyennes, réduite chez *C. alberti* à un point situé à l'articulation fémoro-tibiale, un autre à l'apex du fémur, et aux tarsi, s'étend dans le cas envisagé à tout l'appendice, mis à part la coxa; la face externe du fémur est cependant rembrunie.

Enfin, les ailes antérieures sont teintées de brun. Cette coloration est surtout nette dans la partie médio-antérieure de l'aile.

D'autre part, tout comme chez *C. alberti*, le scutellum est bilobé à l'apex, le dessus du thorax réticulé.

Les différences avec les autres espèces voisines ont été signalées dans le commentaire qui suit la description de *C. alberti*.