

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES HYMENOPTERES PROCTOTRUPOIDEA (XI).
REVISION DES CERAPHRONIDAE D'AFRIQUE ORIENTALE
DECRIITS PAR L'ABBE JEAN-JACQUES KIEFFER

PAR

Paul DESSART (Bruxelles)

Grâce à l'extrême obligeance de notre Collègue, Mademoiselle S. KELNER-PILLAULT, que nous tenons à remercier ici très vivement, nous avons eu la possibilité de réviser le matériel typique des *Ceraphronidae* ramenés par Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL d'Afrique Orientale et décrits par l'abbé Jean-Jacques KIEFFER en 1913. Ce travail en valait vraiment la peine, car les descriptions péchaient par leur brièveté et leur imprécision, voire leurs erreurs. Nous avons saisi l'occasion pour désigner des lectotypes et des paralectotypes; tout le matériel redécrit ci-après est déposé au Muséum national d'Histoire naturelle, à Paris; il est conservé en alcool mais les observations ont été effectuées sur des exemplaires temporairement montés à sec ou des organes en préparations microscopiques permanentes.

Ceraphron parvalatus nom. nov.

pro *Ceraphron apterus* KIEFFER, 1913, nec ZETTERSTEDT, 1838.

Ceraphron apterus: KIEFFER, Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afrique orient., Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 10, 11 (nec *C. apterus* ZETTERSTEDT, 1838: Ins. lapponica, colonne 414).

C[alliceras] aptera (KIEFF.); *Ceraphron apterus* KIEFFER: KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 77, 101, fig. 52, 53.

C[eraphron] apterus (KIEFFER) (sic): BENOIT, Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] apterus KIEFFER: SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Et. agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), p. 116.

[*Ceraphron*] *apterus* KIEFFER : RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soudan. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

C[eraphron] apterus KIEFFER : RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

En 1907 (p. 170), KIEFFER place parmi les *Conostigmus* insuffisamment décrits le *Ceraphron apterus* ZETTERSTEDT, 1838, oubliant qu'un peu auparavant, à la page 88 du même ouvrage, il venait lui-même de décrire une nouvelle espèce également baptisée *Conostigmus apterus*. S'étant plus tard aperçu de l'homonymie, il rebaptise cette espèce *Conostigmus apteryx* en 1909. Hélas, en 1913, il décrit d'Afrique un *Ceraphron apterus* et en 1914, commet une double erreur : il reprend le nom *Conostigmus apterus* KIEFFER pour son espèce de 1907 et rebaptise illégitimement celle de 1838 *Conostigmus zetterstedti*, qui avait pourtant priorité ! Bien entendu, deux corrections s'imposent : tout d'abord rétablir *Conostigmus apterus* (ZETTERSTEDT, 1838) et *Conostigmus apteryx* KIEFFER, 1909; ensuite, rebaptiser l'espèce africaine *Ceraphron apterus* KIEFFER, 1913, nec ZETTERSTEDT, 1838; comme elle possède des moignons d'ailes qui avaient échappé à KIEFFER, nous proposons le nomen novum : *Ceraphron parvalatus*.

L'espèce est représentée par deux syntypes, mâle et femelle; nous estimons qu'il s'agit bien, comme KIEFFER le pensait, des deux sexes d'une seule et même espèce. Nous désignons la femelle comme lectotype; le mâle sera allolectotype.

F e m e l l e (Lectotype).

C o l o r a t i o n. — Corps brun rouge sombre; pattes d'un brun rouge nettement plus clair; antennes : scape et pédicelle de même couleur que les pattes, les flagellomères s'obscurcissant progressivement, les 3 ou 4 derniers très sombres. Palpes beiges. Moignons alaires bruns, mats.

T ê t e. — Pubescente, avec un réseau alutacé assez superficiel; bord occipital fortement rebordé et fovéolé; vertex presque régulièrement arrondi vers l'arrière, de sorte que la lunule occipitale est pratiquement nulle; dépression supraclypéale brillante, plus subtilement alutacée, sans renflement médian, de profondeur moyenne; sillon occipital médian présent, fovéolé, s'arrêtant entre les ocelles postérieurs et l'ocelle antérieur; sillon frontal présent, issu de la fossette située devant l'ocelle antérieur. Yeux hirsutes. Antennes : scape à peine plus long (345μ) que les 5 articles suivants réunis (331μ); les articles apicaux sont restés très sombres malgré leur passage dans un éclaircissant, en sorte que toutes les épines hyalines qui les ornent très probablement n'ont pu être mises en évidence (fig. 3); l'article VII présente un éperon très bien marqué (à ne pas confondre avec une épine).

Mésosoma. — Pronotum très fortement visible d'en haut sous forme d'un bourrelet séparé profondément du mésonotum par un large sillon fovéolé (fig. 5). Mésonotum anguleux aux angles antérieurs, à pubescence assez longue, particulièrement dense latéralement, alutacé comme la tête; sillon longitudinal profond. Lignes du frein se rencontrant un peu en arrière du bord postérieur du mésonotum; scutellum avec un rebord périphérique peu développé; axillae et scutellum assez bien bombés et alutacés, le dernier plus subtilement vers l'apex. Bord postérieur du mésosoma relevé de chaque côté en une dent aiguë bien nette, médialement en un large éperon tronqué apicalement; cette zone est pubescente. Propodeum peu visible, presque vertical. Côtés du pronotum lisses, sauf au voisinage des hanches antérieures où ils sont rugueux; prépectus chagriné, peu distinct; méso-métapleures lisses et brillantes, parcourues par 3 carènes longitudinales au niveau de la base des hanches postérieures; carène périphérique fovéolée en bordure des hanches médianes et postérieures; pubescence au dessus de la carène longeant l'éperon latéral.

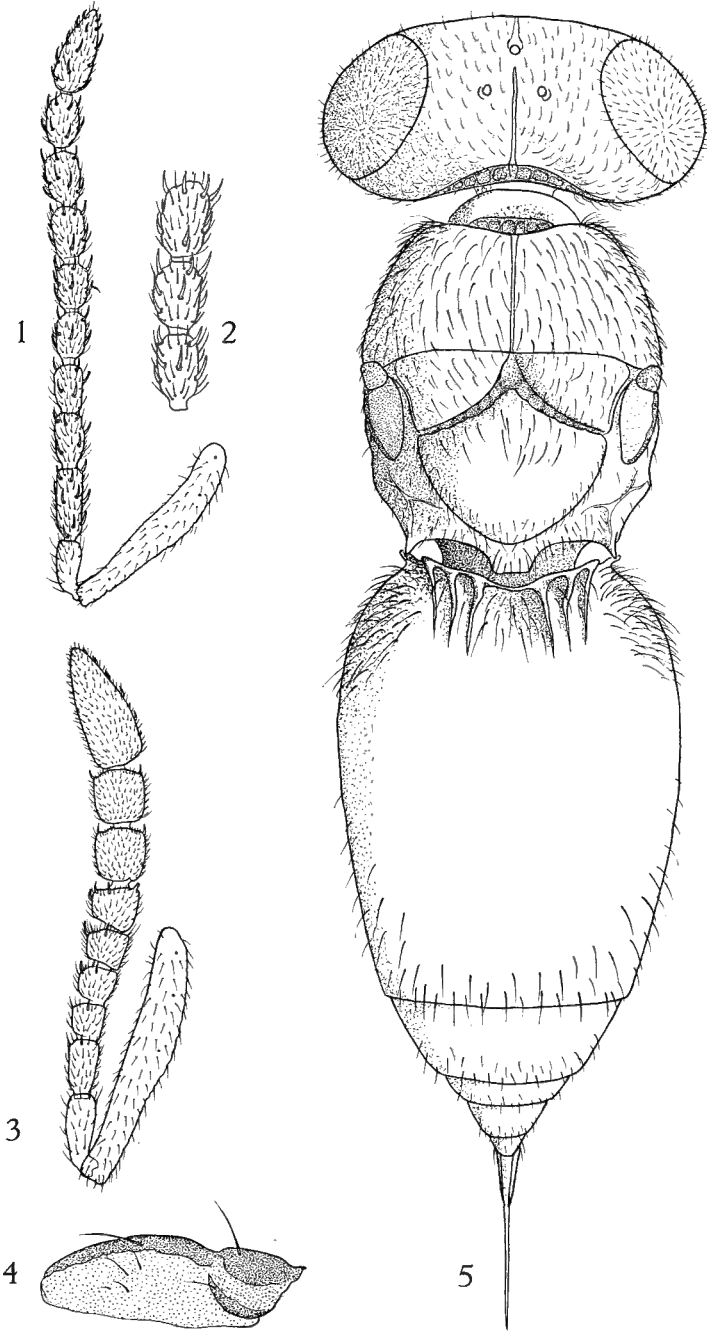
Ailes. — En courts moignons, atteignant à peine la moitié du scutellum et non nulles comme d'après la description originale; nervure costale seule distincte (fig. 4).

Pattes. — Hanches postérieures ornées vers la base de rides longitudinales dans le prolongement de celles des pleures et pubescentes à la base et sur la crête postérieure.

Métasoma. — Base rebordée, dentiforme latéralement, cannelée : deux groupes de 3 carènes rapprochées, séparés par un espace plus large et déprimé, avec des carènes à peine distinctes; pubescence très dense aux angles antérieurs, plus éparsse sur l'éventail de carènes, les flancs et le bord distal du premier tergite; tergites suivants également pubescents et brillants, lisses, comme le premier (fig. 5).

Mâle (Allolectotype).

Ne diffère de la femelle que par la taille plus faible, les antennes et quelques caractères mineurs. Les pattes sont plus foncées que chez la femelle, un rien plus claires que le corps, mais nous n'avons pas distingué de pâleur aux articulations. L'alutacé est plus difficile à déceler (sans doute à cause de la taille plus petite), en particulier la partie distale du scutellum semble presque lisse; pareillement le sillon frontal est quasi imperceptible. Les antennes sont brun sombre, sauf la base et toute la face inférieure du scape ainsi que l'apex du pédicelle qui sont plus pâles. Le scape est un peu plus long (275 μ) que les trois articles suivants réunis (251 μ) et non aussi long que les quatre suivants réunis (321 μ); les flagellomères sont munis, outre la fine pubescence générale, d'épines sensorielles hyalines, arquées, à base étroitement arrondie (fig. 1 et 2).



Figures 1 à 5. — *Ceraphron parvalatus*, nom. nov. pro *Ceraphron apterus* KIEFFER, 1913.
 1. Antenne du mâle ($\times 100$). — 2. Idem, articles VI-VIII ($\times 285$). — 3. Antenne de la femelle ($\times 100$). — 4. Aile antérieure du mâle ($\times 285$). — 5. Corps de la femelle ($\times 100$).

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Femelle :											
Long. en μ ...	345	110	70	51	48	52	59	76	76	162	—
Larg. en μ ...	59	38	38	43	48	53	60	64	66	66	—
Long. en % ...	100	32	20	15	14	15	17	22	22	47	—
Larg. en % ...	17	11	11	12	14	15	17	19	19	19	—
Mâle :											
Long. en μ ...	275	86	93	72	70	66	66	72	76	72	117
Larg. en μ ...	48	35	38	38	39	41	41	45	43	41	43
Long. en % ...	100	31	34	26	25	24	24	26	28	26	43
Larg. en % ...	17	13	14	14	14	15	15	16	16	15	16

Principales mensurations.

		Femelle	Mâle
Tête	Longueur	240 μ	220 μ
	Largeur	440 μ	355 μ
	Hauteur	415 μ	320 μ
Mésosoma	Longueur	480 μ	400 μ
	Largeur	375 μ	295 μ
	Hauteur	370 μ	285 μ
Mésonotum	Longueur	155 μ	135 μ
Scutellum	Longueur	45 μ + 175 μ	35 μ + 140 μ
	Largeur	200 μ	160 μ
Métrasoma	Longueur	805 μ	525 μ
	Largeur	430 μ	335 μ
	Hauteur	400 μ	310 μ
1 ^{er} tergite	Longueur	525 μ	370 μ
	Largeur à la base	240 μ	190 μ
	Longueur cannelure		80 μ
Ailes	Longueur		115 μ
Antennes	Longueur totale	1.049 μ	1.065 μ
Corps	Longueur totale	1.525 μ	1.145 μ

Affinités. — Il est de moins en moins probable qu'il existe des espèces de *Ceraphron* véritablement aptères; *C. parvalatus* se distingue des autres espèces microptères du genre à moignons alaires ne dépassant pas la moitié du scutellum par sa dent métathoracique médiane unique et

non dédoublée (quoique largement tronquée), par la disposition de la cannelure métasomatique basale et par les 3 rides longitudinales des mésopleures; ce dernier caractère rappelle *Ceraphron longipennis* KIEFFER, 1907, espèce macroptère munie d'un scutellum à miroir (DESSART, 1965, p. 139). En outre, à notre connaissance, c'est la seule espèce connue ayant un mâle microptère, le signe « ♂ » des descriptions de *Ceraphron apteryx* KIEFFER, 1907 (repris en 1914) étant une erreur typographique (DESSART, 1965, p. 115).

Localité et types. — Lectotype ♀ (1 prép. micr. n° 6503/222) et allolectotype ♂ (3 prép. micr. n° 6503/221) capturés tous deux au « Mont Kilimandjaro, prairies alpines autour du Bismarckhügel, à la limite supérieure de la forêt, sur le versant sud-est du Mawenzi, altitude de 2.740 m, st. n° 70, 1^{er} avril 1912 ».

Ceraphron crenulatus KIEFFER.

Ceraphron crenulatus : KIEFFER, Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orientale, Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 10, 11.

C[alliceras] crenulata (KIEFF.), *Ceraphron crenulatus* : KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 77, 101, 102, fig. 54.

C[eraphron] crenulatus (KIEFFER) (sic) : BENOIT, Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] crenulatus K. : SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Et. agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), p. 116.

[Ceraphron] crenulatus KIEFFER : RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soud. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

C[eraphron] crenulatus KIEFF. : RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

C[eraphron] crenulatus KIEFFER : DESSART, Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 100 (1964), p. 120.

F e m e l l e (holotype).

C o l o r a t i o n . — Corps roussâtre, tiers basal du premier tergite métasomatique plus jaunâtre. Pattes et hanches un peu plus pâles que le corps. Antennes : brun roussâtre, le scape et l'apex du dernier article plus pâles. Palpes jaune pâle; yeux colorés comme la tête. Les carènes occipitale, verticale, métanotale, propodéales, métasomatiques, plus sombres parce que le tégument y est plus épais.

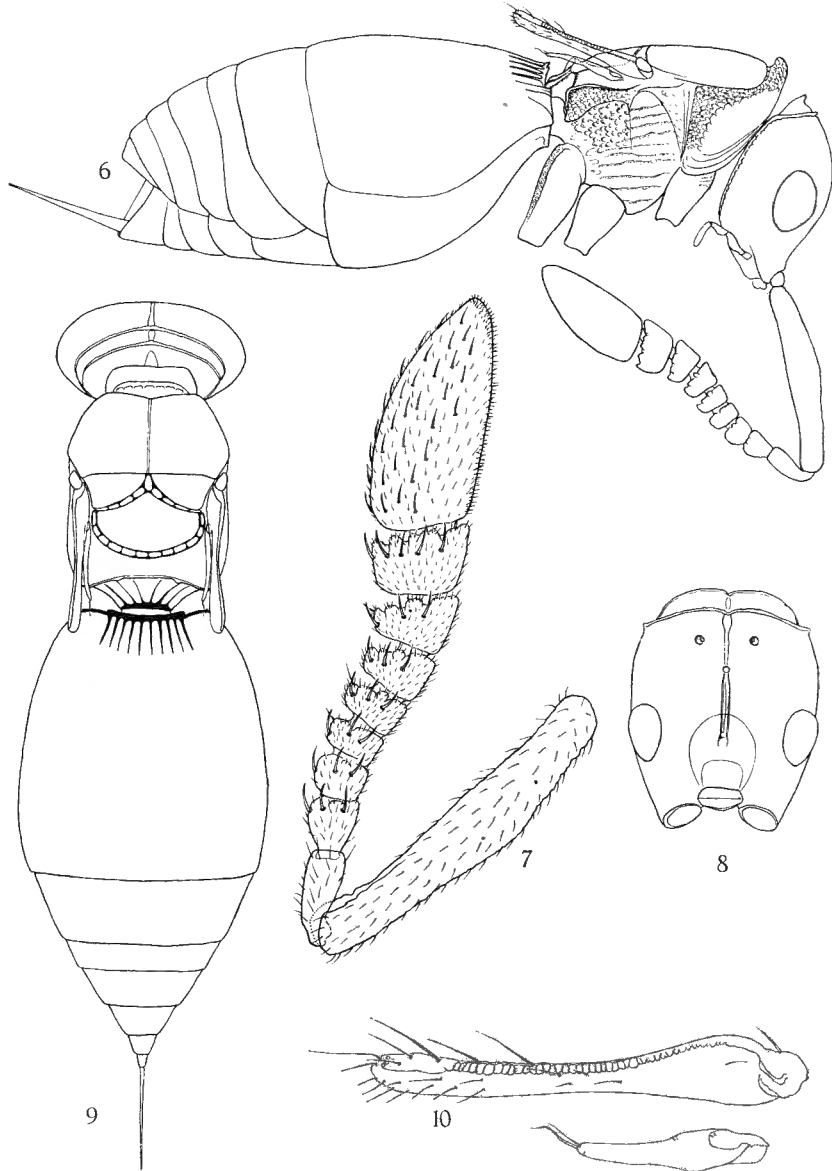
T ê t e (fig. 8). — Chagrinée, pubescente (comme les yeux), avec la lunule occipitale limitée à l'arrière par une carène (carène occipitale) et à l'avant par une autre carène (carène verticale) qui rejoint la première

latéralement et se prolonge en rebordant les joues postérieurement. Dépression supraclypéale assez grande et profonde, sa portion médio-basale lisse, plane et brillante, ses pourtours chagrinés. Ocelle antérieur petit mais net; ocelles postérieurs petits, difficiles à distinguer, appliqués au bord interne d'une profonde fossette hémisphérique (homologue de la lunule lisse décrite chez la plupart des espèces du genre). Sillon occipital présent, représenté par une fovéole entre les carènes occipitale et verticale, plus étroit sur le vertex, sauf juste devant la carène verticale; sillon frontal large, s'étendant vers l'avant jusque dans la dépression supraclypéale où il n'atteint toutefois pas la zone basale lisse. Yeux pubescents, assez notablement réduits (fig. 6 et 8), elliptiques : grand axe : 120 μ , petit axe : 90 μ . Antennes (fig. 7) : scape un peu plus court (317 μ) que les 7 articles suivants réunis (334 μ) (et non aussi long que les 8 suivants réunis); articles III à IX d'autant plus fortement crénelés au bord supérieur qu'ils sont plus distaux; entre les merlons de

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X				
Long. en μ ...	317	86	48	30	31	34	5	39	6	55	3	65	3	214
Larg. en μ ...	58	34	41	48	51	59	62	72	86					91
Long. en % ...	100	27	15	9	10	11	2	12	2	17	1	20,5	1	67
Larg. en % ...	18	11	13	15	16	19	20	23	27					29

ces créneaux, sous l'embrasure, une épine hyaline relativement forte, aiguë, présente même sur l'article III; article apical très gros, pourvu sur la face dorsale d'épines hyalines plus petites et de courtes soies raides à la face ventrale et à l'apex. En outre, sur chaque article, une pubescence générale plus courte que les épines. La face postérieure de la tête est fortement concave.

Mésosoma. — Pronotum (fig. 6), contrairement à la règle générale, encore plus développé que chez l'espèce précédente, se présentant sous forme d'un large bourrelet chagriné, aussi élevé, de profil, que le mésonotum dont il est séparé par un large et profond sillon fovéolé (et non « situé plus bas que le mésonotum »). Le reste du dessus du mésosoma très déprimé, presque plan. Mésonotum chagriné, pubescent, son bord antérieur formant un angle très obtu rentrant (fig. 9), le sillon longitudinal médian et le bord postérieur nets et fins. Axillae et scutellum chagrinés à alutacés, pubescents; lignes du frein fovéolées, se rencontrant pratiquement au niveau du bord postérieur du mésonotum; scutellum très transverse (longueur/largeur : 107 μ /175 μ), pourvu d'un rebord complet fovéolé. les côtés parallèles très courts, le bord postérieur largement et faiblement arqué. Métanotum pubescent, ruguleux, avec quelques carènes; bord postérieur du mésosoma relevé en une petite carène perpendiculaire à la face dorsale du mésosoma, de sorte que l'on ne distingue pas de dents lorsque l'insecte est examiné par le haut; en le regardant par l'avant, en incidence rasante, on aperçoit non seulement les protubérances



Figures 6 à 10. — *Ceraphron crenulatus* KIEFFER, ♀. — 6. Corps de profil ($\times 70$). — 7. Antenne ($\times 120$). — 8. Tête, de face ($\times 70$). — 9. Corps, vue dorsale ($\times 70$). — 10. Ailes antérieure et postérieure ($\times 190$).

dentiformes latérales signalées par KIEFFER, mais aussi deux autres petites dents situées environ à chaque tiers de cette carène. Propodeum avec quelques carènes radiantés. Côtés du pronotum ruguleux au dessus du sillon huméral, lisses et brillants en dessous, sauf quelques rides au voisinage des hanches antérieures; prépectus légèrement chagriné; méso-pleures et métapleures avec de larges rides longitudinales, sauf une zone ruguleuse sous la carène côtoyant l'éperon latéral et une ligne fovéolée en bordure des hanches postérieures. Les stigmates, non visibles à la loupe binoculaire, n'ont pas été représentés sur la figure 6.

Ailes (fig. 10). — En languettes, plus larges près de leur base que distalement; les antérieures avec la nervure marginale terminée par les trois sensilla placodea habituels, mais sans trace de radius; elles dépassent légèrement la base du métasoma; les postérieures terminées par un crochet long et robuste, doublé d'une soie plus mince et plus courte, le premier au moins homologue d'un hamulus.

Pattes. — Hanches postérieures prismatiques, leur face postérieure presque plane; fémurs postérieurs très renflés.

Métasoma (fig. 6 et 9). — Étroitement rebordé à la base mais non denté latéralement; un petit éventail de carènes très nettement délimité: largeur à la base: 120 μ , longueur maximum: 68 μ . Le premier tergite est lisse, brillant, entièrement mais éparsément pubescent, avec une touffe un peu plus dense aux angles antérieurs; les autres tergites également lisses et brillants, pubescents au bord postérieur. KIEFFER dit que l'abdomen est « également large partout » (?), avec le « premier tergite strié, les suivants finement réticulés ». Cette réticulation ne nous est pas apparue, sauf au niveau de l'organe de WATERSTON (non disséqué), sans que nous puissions préciser si c'est ce dernier (au bord antérieur du IV^e tergite) que l'on voit par transparence ou si c'est le bord postérieur du III^e tergite qui est également réticulé. L'animal est mort avec la tarière dévaginée.

Principales mensurations.

Tête	Longueur	225 μ
	Largeur	320 μ
	Hauteur	360 μ
Mésosoma	Longueur	420 μ
	Largeur	285 μ
	Hauteur	285 μ
Pronotum	Longueur	32 μ
Mésonotum	Longueur	160 μ
Scutellum	« Trait » médian	28 μ
	Scut. ppt dit	107 μ
Métanotum	Longueur	40 μ
Propodeum	Longueur	53 μ

Métasoma	Longueur (sans tarière)	775 μ
	Largeur	430 μ
	Hauteur	415 μ
1 ^{er} tergite	Longueur	435 μ
	Largeur à la base	215 μ
	Longueur cannelure	68 μ
	Largeur cannelure	120 μ
Ailes antérieures	Longueur	269 μ
	Largeur maximum	45 μ
	Largeur minimum	21 μ
Ailes postérieures	Longueur	121 μ
	Largeur maximum	25 μ
	Largeur minimum	13 μ
Antennes	Longueur totale	935 μ
Corps	Longueur totale	1.415 μ

Affinités. — Cette espèce est très bien caractérisée par son microptérisme, la forme de sa tête avec ses carènes occipitale et verticale, les dépressions ocellaires, la réduction assez marquée des yeux. La crénelure des flagellomères est un caractère fréquent dans le genre; la réduction des yeux (plus poussée) et un article antennaire apical très gros (plus gros encore) se rencontrent chez *Ceraphron pristomicrops* DESSART, 1965 (= *Pristomicrops clavatus* KIEFFER, 1906), espèce paléarctique à ocelles obsolètes, à microptérisme plus poussé, à cannelure métasomatique plus large.

Localité et type. — Holotype ♀ (2 prép. micr. n° 6503/301); « Forêts inférieures du mont Kénya, près de la maison forestière, altitude de 2.400 m, 22 janvier 1912, st. n° 39, tamisage de terreau d'arbres ». Pas d'autre exemplaire connu.

Aphanogmus origenus (KIEFFER) comb. nov.

Ceraphron origenus KIEFFER, ♀ ♀, partim (nec ♂) : Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orient., Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 10, 12.

C[alliceras] origena (KIEFF.), *Ceraphron origenus* KIEFFER : KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 78, 102, fig. 55.

C[eraphron] origenus (KIEFFER) (sic) : BENOIT, Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] origenus KIEFFER : SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Et. agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), pp. 115, 116.

[*Ceraphron*] *origenus* KIEFFER : RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soud. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

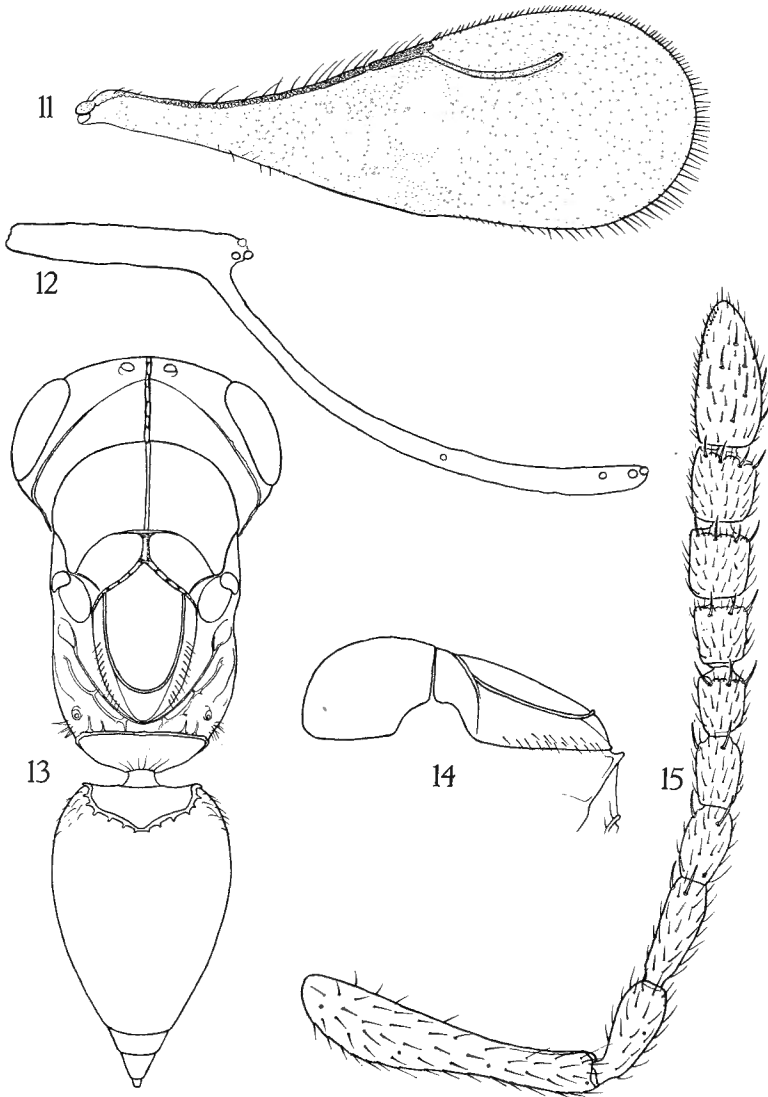
[*Ceraphron*] *origenus* [KIEFFER] : RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

La série syntypique comprend six exemplaires : 1 mâle et 5 femelles. Sous le nom de *C. origenus*, KIEFFER a en réalité confondu trois espèces différentes, appartenant d'ailleurs toutes au genre *Aphanogmus*. La description des antennes du mâle, à « poils dressés et deux fois aussi longs que la grosseur des articles », pouvait déjà laisser deviner qu'il s'agissait de ce genre; de même que le thorax très convexe, détail commun aux deux sexes. En fait, le mâle, tant d'après sa morphologie externe que par les genitalia, nous paraît simplement *Aphanogmus fumipennis* THOMSON, 1858, et l'une des femelles appartient aussi à cette espèce. Une seconde femelle, également dépourvue de rebord périphérique au scutellum mais à antennes non massuées, représente sans doute une nouvelle espèce malheureusement en trop mauvais état pour être bien décrite; enfin, trois femelles appartiennent à une troisième espèce : c'est parmi elles que nous désignons un lectotype. Cette solution présente le désavantage d'obliger à considérer comme inconnu le sexe mâle de *C. origenus*; par contre, si nous avons choisi les *A. fumipennis* comme lectotype et allolectotype, nous aurions dû supprimer un nom spécifique pour cause de synonymie et en créer un nouveau pour l'espèce redécrite ci-dessous; la solution proposée n'allonge pas la liste des espèces.

F e m e l l e (Lectotype).

Coloration à sec. — Tête et mésosoma brun noir, le métasoma un peu plus rougeâtre; pattes : hanches antérieures et médianes du même brun noir que le mésosoma, les postérieures, ainsi que les fémurs et les tibias, d'un brun moyen, sauf les articulations qui sont plus pâles, de même que les tarsi; antennes : scape et apex du pédicelle brun clair, le reste d'un brun moyen; ailes légèrement enfumées, avec une bande transverse submédiane plus sombre (fig. 11).

Tête. — Pubescente, comme les yeux, et très finement chagrinée; lunule occipitale présente, se prolongeant latéralement le long du bord postérieur des joues en une très mince arête bordée de minuscules fovéoles; bord postérieur fovéolé; sillon occipital net, fovéolé, s'étendant pratiquement jusqu'à l'ocelle antérieur; ocelles latéraux flanqués d'une petite lunule lisse, l'antérieur précédé d'une petite fossette se prolongeant en un court sillon frontal; dépression supraclypéale chagrinée, à mailles



Figures 11 à 15. — *Ceraphron origenus* KIEFFER, ♀. — 11. Aile antérieure ($\times 80$). — 12. Idem, détail de la nervation ($\times 285$). — 13. Corps, vue dorsale ($\times 100$). — 14. Portion du mésosoma, de profil ($\times 100$). — 15. Antenne ($\times 200$).

légèrement transverses; antennes (fig. 15) : scape pratiquement aussi long (209 μ) que les trois articles suivants réunis (206 μ); pédicelle subégale (79 μ) au III^e article (76 μ), lequel est près de 3 fois aussi long que large (76 μ : 28 μ = 2,7); tous les flagellomères allongés, l'avant-dernier y compris bien qu'étant le moins allongé (52 μ : 43 μ); article apical à peine 1,84 fois aussi long que le précédent. (On peut se demander si c'est un des trois spécimens que nous gardons comme *A. origenus* que KIEFFER a examiné lorsqu'il a décrit l'espèce, puisque le pédicelle est sensé plus court que l'article III et l'article apical presque 3 fois aussi long que le précédent : mais sa description ne s'applique guère mieux aux deux autres femelles...)

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ ...	209	79	76	51	48	46	46	52	52	96
Larg. en μ ...	41	29	28	29	31	32	36	41	43	45
Long. en % ...	100	38	36	24	23	22	22	25	25	46
Larg. en % ...	20	14	13	14	15	15	17	20	21	22

Mésosoma (fig. 13 et 14). — Pronotum peu visible du dessus; mésonotum très finement chagriné, plutôt mat, pubescent, les soies disposées en files régulières; le sillon longitudinal médian et la limite postérieure très nets, épaules arrondies, sans arête; lignes du frein nettes, fovéolées, larges mais peu profondes, le trait médian bien distinct, de 40 μ environ; scutellum assez étroitement elliptique, avec un rebord périphérique en carène bien tranchante; dorsalement, c'est-à-dire dans la portion limitée par ce rebord, le scutellum est peu convexe; par contre, les flancs sont très raides mais l'extrémité distale est moins escarpée; il en résulte que les limites du scutellum, vu d'en haut, paraissent très proches du rebord en carène latéralement, mais s'en écartent notablement à l'apex (fig. 13); bord postérieur du mésosoma, vu d'en haut, paraissant transverse et dépourvu d'éperons; en fait, il se présente sous forme d'une étroite visière émettant trois petits éperons visibles seulement de profil et de l'arrière en ce qui concerne le médian, de trois quarts arrière pour les latéraux. (La description originale ne mentionne aucun détail concernant le métanotum; d'après le tableau dichotomique (p. 10), il serait inerme.) Propodeum vertical, brillant, avec quelques petites carènes rayonnant autour du foramen, peu marquées et incomplètes vers le haut. Quelques soies sous les stigmates propodéaux, lesquels sont assez proéminents. Côtés du pronotum brillants quoique finement ponctués, particulièrement en arrière du sillon huméral, pubescents le long du prépectus et des propleures; prépectus chagriné et pubescent; mésopleures et méta-pleures finement ponctuées, sauf au voisinage du vague sillon oblique qui les sépare, où elles sont légèrement ridées longitudinalement; une carène se recourbe sous l'éperon latéral, une autre reborde les hanches postérieures, les hanches médianes et, moins indiquée, le mésosternum.

Ailes (fig. 11 et 12). — Radius de courbure assez prononcée (15,4 %) et à peine 2 fois (2,09) aussi long que le stigma linéaire (« radius arqué, deux fois et demie aussi long que la marginale »).

Pattes. — Hanches postérieures courtement mais densément pubescentes à la face postérieure.

Métasoma (fig. 13). — Une carène périphérique, plus ou moins anguleuse, délimite une face antérieure, légèrement inclinée vers l'arrière par rapport à l'axe du métasoma; de très courtes carènes ornent l'arrière de ce rebord; angles antérieurs ruguleux et pubescents; la longueur totale de ce tergite est de 335 μ , mais en ne mesurant, vers l'avant, qu'à partir du milieu de la carène périphérique, cette longueur se réduit à 280 μ ; le reste du métasoma brillant mais paraissant (à très fort grossissement) finement ponctué.

Principales mensurations.

Tête	Longueur	175 μ
	Largeur	335 μ
	Hauteur	290 μ
Mésosoma	Longueur	400 μ
	Largeur	270 μ
	Hauteur	375 μ
Mésonotum	Longueur	160 μ
Scutellum	Longueur	40 μ + 170 μ
	Largeur	105 μ
Métasoma	Longueur	415 μ
	Largeur	235 μ
	Hauteur	270 μ
Premier tergite	Longueur	335 μ
	Largeur à la base	160 μ
Ailes antérieures	Longueur	1.015 μ
	Largeur	359 μ
Stigma linéaire	Marginale + postmarginale	107 μ
	Marginale	88 μ
Radius	Longueur	224 μ
	Radius/Stigma linéaire	2,09
	Courbure	15,4 %
Cils	Longueur maximum	52 μ
Antennes	Longueur totale	755 μ
Corps	Longueur totale	1.090 μ

La valeur ci-dessus pour la longueur du corps est obtenue en additionnant les longueurs des trois tagmes mesurés chacun suivant son axe longitudinal propre; avec une seule mesure tenant compte de l'inclinaison de la tête, la longueur se réduit à 875 μ .

Mâle.

Inconnu; comme dit plus haut, le mâle décrit sous le nom de *C. origenus* est un *Aphanogmus fumipennis* THOMSON, 1858.

Variabilité. — Les deux paralectotypes mesurent respectivement 940 μ et 965 μ ; ce dernier est amputé: il n'a que les quatre articles basaux de l'antenne gauche et l'aile antérieure gauche est la seule qui lui reste.

Localité et types. — « Mont Kilimandjaro: lisière supérieure de la forêt auprès du Bismarckhügel, entre 2.700 et 2.800 m d'altitude, 2 avril 1912 (st. n° 71) ». Un lectotype femelle présentement désigné (2 prép. micr. n° 6504/261), deux paralectotypes femelles; trois autres syntypes sont retirés de l'espèce (1 prép. micr. n° 6505/061).

Aphanogmus fumipennis THOMSON

(= *Ceraphron oriphilus* KIEFFER, 1913) syn. nov.

A[phanogmus] fumipennis: THOMSON, Öfv. Vet. Akad. Förh., 15 (1858), p. 305, n° 1, ♀ non ♂.

A. hyalinipennis: THOMSON, l.c., n° 2.

[Aphanogmus] laevis: FÖRSTER, Progr. Realsch. Aachen (1861), p. XL.

[Ceraphron] Frenalis: KIEFFER, Species Hym. Eur., 10 (1907), p. 226.

Ceraphron oriphilus: KIEFFER, Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orient., Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 10, 12, 13, syn. nov.

Ceraphron origenus: KIEFFER, pro parte, l.c., pp. 10, 12.

C[alliceras] oriphila (KIEFF.), *Ceraphron oriphilus* KIEFFER: KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 78, 103, fig. 56.

C[eraphron] orophilus (sic) (KIEFFER) (sic): BENOIT, Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] oriphilus K.; KIEFFER: SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Etude agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), pp. 115, 116.

[Ceraphron] oriphilus (sic) KIEFFER: RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soud. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

[Ceraphron] oriphilus [KIEFFER]: RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

Allomicrops bemisiae: GHESQUIERE, Ann. Soc. R. zool. Belgique, 65 (1934), pp. 59-62, 5 fig.

Aphanogmus fumipennis THOMSON, ♀ ♂ : DESSART, Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 99 (1963), pp. 391-399, fig. 2-13 (où l'on trouvera d'autres références, ainsi qu'à : 1.c., 99 (1963), pp. 515-523, fig. 1; 101 (1965), p. 167).

Nous avons signalé plus haut que le syntype mâle et un syntype femelle de *C. origenus* KIEFFER, différent de l'exemplaire choisi comme lectotype, sont en réalité des *A. fumipennis* THOMSON.

Il nous paraît très probable que l'holotype de *C. oriphilus* KIEFFER appartienne également à cette espèce. Nous avons trois remarques à faire sur ce spécimen.

Tout d'abord, corriger la description : le mésonotum possède un sillon bien distinct et l'arrière du mésosoma émet trois éperons et non un seul; de plus les ailes ne sont pas brunes : les antérieures sont subhyalines avec une fascie transverse submédiane brune bien individualisée. Les antennes correspondent bien à la description, de sorte que malgré les trois grossières erreurs précitées, il n'est pas permis de penser qu'il y a eu substitution du type.

Ensuite, il nous semble étrange que KIEFFER décrive brièvement l'espèce qui nous occupe et ajoute : « Quant au reste, semblable à *C. naivashae*... », espèce qu'il n'a pas encore décrite. Bien entendu, tel procédé n'est pas en soi erroné ni condamnable : il n'est qu'inhabituel. Cependant, lorsque l'on a sous les yeux toutes les espèces traitées dans la note, on ne peut s'empêcher de penser qu'il y a peut-être eu un lapsus calami et que KIEFFER a voulu écrire « semblable à *C. origenus* ». La chose est très plausible puisqu'il y a parmi les syntypes de cette espèce des *Aphanogmus fumipennis* ne différant pratiquement de *C. oriphilus* que par les antennes. De la sorte, en tout cas, on aurait eu la description de *C. origenus* suivie de la brève diagnose d'une espèce très proche, *C. oriphilus*, puis la description de *C. naivashae*, suivie de la diagnose de *C. alticola*, voisine de la précédente : cette disposition, ce plan, est plus normal et d'ailleurs les similitudes suggérées plus proches de la vérité.

Enfin, il nous reste à justifier la synonymie proposée; nous observons sur le spécimen en question une palissade de soies dressées sur les hanches postérieures, se continuant sous les éperons latéraux du mésosoma; un sillon longitudinal médian au mésonotum; les lignes du frein avec un trait médian impair moins distinct que le reste; pas de rebord périphérique au scutellum; un sillon occipital, pas de sillon frontal; un rebord basal au premier tergite métasomatique; une forte massue antennaire; la tête, le mésosoma, les axillae et le scutellum presque lisses et brillants; trois éperons à l'arrière du mésosoma, très courtement pubescents cependant; les ailes avec une fascie très nette. Tous ces caractères sont ceux d'*Aphanogmus fumipennis* THOMSON. Deux points seulement per-

mettent de douter de cette synonymie : les antennes ont évidemment les premiers flagellomères très petits (fig. 21) et les hanches postérieures (fig. 20) n'ont pas la minuscule dent subapicale habituelle. C'est donc avec ces deux légères réserves que nous proposons la mise en synonymie de *C. oriphilus* avec *A. fumipennis*.

Localité et type. — Holotype (3 prép. micr. n° 6505/182) : « Maï escarpment, à Molo, station de l'Uganda railway, située près du sommet de l'escarpement, dans la forêt, mais sur le versant oriental, altitude 2.420 m, st. n° 19, 2 décembre 1911 ».

Ceraphron naivashae KIEFFER.

Ceraphron naivashae : KIEFFER, Voy. ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orient., Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 10, 13.

C[alliceras] naivashae (KIEFF.), *Ceraphron* n. KIEFFER : KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 78, 103.

C[eraphron] naivashae (KIEFFER) (sic) : BENOIT, Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] naivashae K. : SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Et. agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), pp. 115, 116.

[Ceraphron] naivashae KIEFFER : RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soud. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

C[eraphron] naivashae KIEFFER : RISBEC, Mém. Inst. sci. Madagascar (E), 3 (1953), p. 323.

[Ceraphron] naivashae [KIEFFER] : RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

F e m e l l e (Holotype).

Coloration. — Tête et mésosoma d'un brun noir légèrement rougeâtre, sauf le bourrelet du pronotum qui est brun rouge; métagosoma brun rougeâtre, nettement plus clair que les deux autres tagmes; pattes brun rouge clair, y compris les hanches antérieures et postérieures, les médianes étant plus sombres; antennes : scape, pédicelle et premiers flagellomères brun rougeâtre clair, les suivants s'assombrissant progressivement, les quatre derniers articles presque noirs; ailes antérieures enfumées, brunâtres, avec une fascie mal délimitée vers le milieu et les nervures brun plus sombre (fig. 22); les postérieures paraissent hyalines.

Tête. — Yeux pubescents; tégument légèrement pubescent et finement chagriné; lunule occipitale limitée à l'arrière par la forte carène du bord occipital et à l'avant par une simple arête. Sillon occipital discontinu :

dans la lunule occipitale, il forme un trait 4 fois plus long que large, un peu aminci d'arrière en avant; sur le vertex, un autre trait, plus court, nettement pointu vers l'avant, n'atteignant pas l'ocelle antérieur; la solution de continuité entre ces deux traits est située au niveau de l'arête limitant la lunule occipitale. Ocelles postérieurs flanqués d'une lunule lisse très grande; ocelle antérieur précédé d'une fossette triangulaire et d'un sillon frontal court et fort peu distinct. Dépression supraclypéale profonde, à fond plan, subtilement et éparsément ponctuée. Carène postérieure des joues obsolète, à peine indiquée. Antennes (fig. 24) à flagellomères assez progressivement élargis, mais le VII^e article étant sensiblement plus grand que le précédent, on peut admettre qu'il y a une massue de 4 articles, d'autant mieux apparente que ses articles sont plus sombres que les autres; scape un peu plus court (393 μ) que les 5 articles suivants réunis (410 μ), avec 6 sensilla placodea (il n'y en a généralement que trois); tous les flagellomères sont au moins un peu plus longs que gros, contrairement à la description originale (IV-X pas plus longs que gros ou aussi longs que gros).

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ ...	393	121	98	66	59	66	86	97	97	173
Larg. en μ ...	70	43	45	51	56	62	73	79	79	72
Long. en % ...	100	31	25	17	15	17	22	25	25	44
Larg. en % ...	17	11	11	13	14	16	19	20	20	13

Mésosoma. — Pronotum formant un étroit bourrelet ruguleux séparé du mésonotum par un large et très profond sillon fovéolé. Mésonotum, axillae et scutellum pubescents et subtilement ponctués; mésonotum avec un sillon longitudinal médian net et profond et avec le bord antérieur, lorsqu'il est vu de l'avant, formant un angle rentrant; épaules non marquées par une arête. Lignes du frein formées de fovéoles, la fovéole médiane n'atteignant pas tout à fait le bord postérieur du mésonotum; scutellum avec un rebord périphérique complet, assez étroit latéralement, bordé de fovéoles et élargi à l'apex (« frenum »). Limite postérieure du mésosoma émettant trois forts éperons, les latéraux aigus, le médian presque aigu, son extrême pointe étant très brièvement tronquée; entre les éperons, la limite s'incurve fortement vers l'avant. Côtés du pronotum (sauf le voisinage des hanches antérieures qui est ruguleux) lisses, brillants, avec une rangée de soies en bordure du prépectus et fortement déprimés sous le sillon huméral. Prépectus pubescent et chagriné. Mésopleures et métapleures lisses et brillantes, séparées par un sillon en légèrement fovéolé; un sillon en bordure du prépectus; une carène entre la mésopleure et le mésosternum qui est pubescent, une autre, bordée de fovéoles, le long des hanches médianes et postérieures, se prolongeant en s'incurvant sous l'éperon latéral.

Ailes (fig. 22 et 23). — Radius relativement long, pratiquement 3 fois (2,96) aussi long que le stigma linéaire, non régulièrement courbé, de courbure moyenne assez forte (16,7 %); le bord postérieur, en deçà du repli de couplage, particulièrement riche en soies. Cils périphériques mesurant au maximum 52 μ .

Pattes. — Hanches postérieures carénées transversalement et pubescentes à la face postérieure.

Métasoma. — Base du premier tergite rebordée et munie d'une série de carènes dont huit plus fortes, parallèles, les paramédianes à peine plus longues que les latérales; angles antérieurs peu saillants, ornés chacun d'une petite bande longitudinale pubescente. Le reste brillant, les tergites légèrement pubescents près du bord postérieur, lequel est légèrement rentrant, en angle obtu, médialement.

Principales mensurations.

Tête	Longueur	270 μ
	Largeur	510 μ
	Hauteur	430 μ
Mésosoma	Longueur	695 μ
	Largeur	535 μ
	Hauteur	510 μ
Mésonotum	Longueur	230 μ
Scutellum	Longueur	65 μ + 375 μ
	Largeur	255 μ
Métasoma	Longueur	1.180 μ
	Largeur	(\pm 600 μ)
	Hauteur	(\pm 710 μ)
Premier tergite	Longueur	615 μ
	Largeur à la base	200 μ
Cannelure	Longueur	145 μ
	Largeur à la base	200 μ
Ailes antérieures	Longueur	1.485 μ
	Largeur	469 μ
	Radius	400 μ
	Marginale-postmarginale	135 μ
	Marginale	104 μ
	Radius/marg.-postm.	2,96
	Courbure	16,7 %
Cils	52 μ	
Antennes	Longueur totale	1.256 μ
Corps	Longueur totale	2.145 μ

Mâle.

Le sexe mâle est inconnu; RISBEC (1950, p. 552) a fait remarquer que son *Ceraphron cavifrons* pourrait être rapporté aussi bien à *C. oriphilus* KIEFFER qu'à *C. naivashae* KIEFFER ou *C. alticola* KIEFFER dont les descriptions trop imprécises ne lui permettent pas de trancher la question; la longue description de *C. cavifrons* de RISBEC ne nous permet pas non plus de décider avec certitude sans l'examen du type; c'est à cette espèce que l'on arrive si l'on utilise notre redescription ci-dessus et le tableau dichotomique de RISBEC de 1955 (p. 216) : le rapport radius/stigma linéaire = 4 que l'on y cite paraît avoir été mesuré sur la figure originale (1950, p. 39, fig. 39), car la description dit simplement « radius long »; plusieurs points de la description ne paraissent pas concorder avec celle de *C. naivashae*. Plus tard, RISBEC (1953, p. 323) s'est demandé si son *Ceraphron soavinae* ne pourrait être le mâle de *C. naivashae*, bien que « KIEFFER indique un sillon médian net au mésonotum », alors que chez son espèce le « mésonotum (est) largement arrondi, luisant, à réseau très léger, paraissant lisse » : si vraiment *C. soavinae* est dépourvu de sillon mésonotal, le rapprochement proposé nous paraît devoir être tout à fait exclu.

Localité et type. — Holotype femelle (3 prép. micr. n° 6505/181) : « fond du Rift Valley, à Naivasha, station de l'Uganda railway et chef-lieu de province, sur les bords du lac de Naivasha, altitude de 1.900 m, st. n° 14, 1^{er} décembre 1911 ». Pas d'autre exemplaire.

Ceraphron alticola KIEFFER.

Ceraphron alticola : KIEFFER, Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orient., Rés. sci., Hym., 1 (1913), pp. 10, 13.

C[alliceras] alticola (KIEFF.), *Ceraphron a.* KIEFFER : KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 78, 103.

C[eraphron] alticola (KIEFFER) (sic) : BENOIT, Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85 (1949), p. 39.

C[alliceras] alticola K. : SCHMITZ, Publ. Inst. nat. Et. agron. Congo belge (Sér. sci.), 41 (1949), pp. 115, 116.

[Ceraphron] alticola KIEFFER : RISBEC, Trav. Lab. Ent. Sect. Soud. Rech. agron., 2 (1950), p. 552.

[Ceraphron] alticola [KIEFFER] : RISBEC, Rev. franç. Ent., 22 (1955), p. 216.

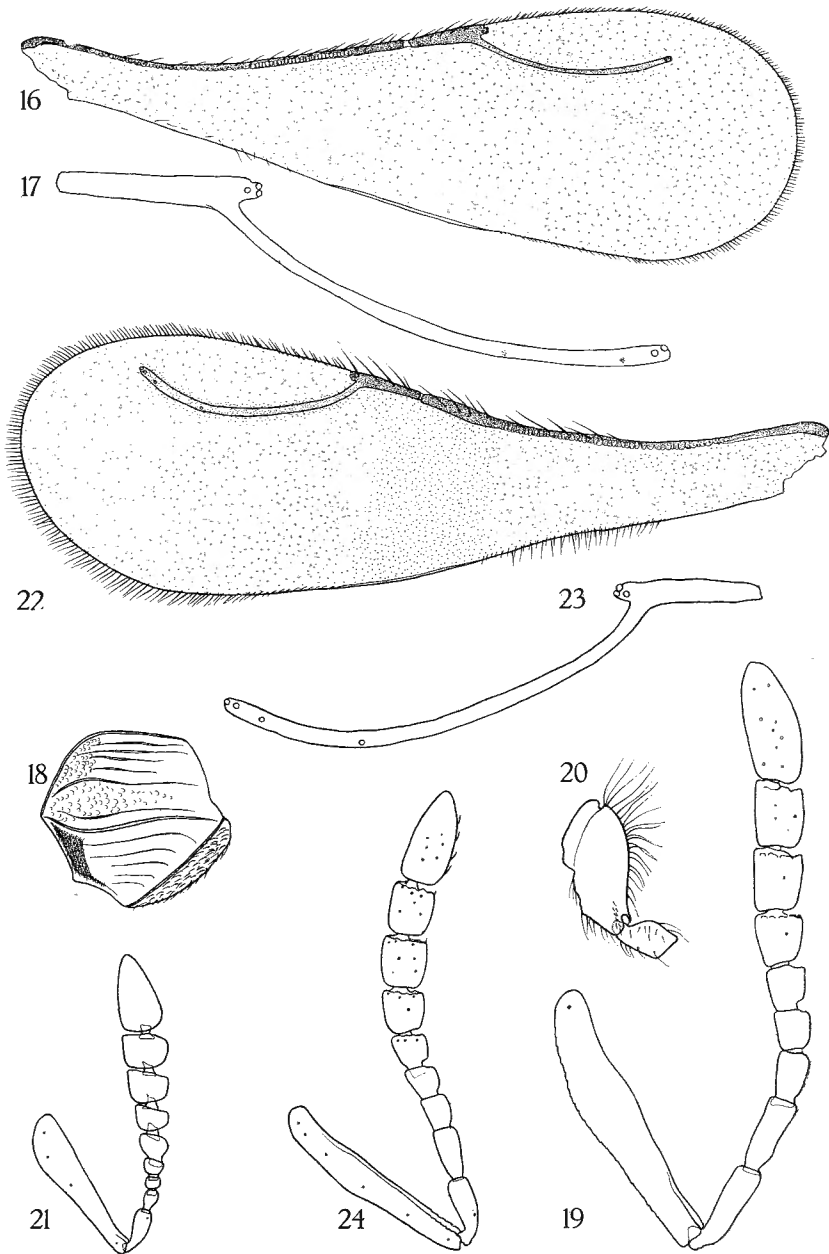
F e m e l l e (Holotype).

Coloration. — Tête et mésosoma d'un brun presque noir, métasoma brun rougeâtre sombre; pattes brun rouge assez clair, les hanches un peu assombries (surtout les médianes), les tarses plus pâles; antennes : scape entièrement (et non sur la moitié basale seulement) et apex du pédicelle brun rouge assez clair, le reste plus sombre; ailes antérieures enfumées, brunâtres, avec une fascie plus sombre assez irrégulière et les nervures brunes (fig. 16); les postérieures hyalines.

Tête. — Pubescente et finement chagrinée, les mailles légèrement plus grandes sur les joues; lunule occipitale à peine indiquée (pas d'arête); sillon occipital très fin, partant du rebord occipital et s'étendant jusqu'à l'ocelle antérieur; ocelles postérieurs sans lunule latérale distincte; ocelle antérieur précédé d'une petite fossette triangulaire, sillon frontal absent; dépression supraclypéale assez profonde (il est possible, en choisissant bien l'orientation, de voir la tête comme celle de *C. cavifrons* RISBEC comme son auteur l'a figurée : 1950, p. 553), sa réticulation à mailles faiblement transverses; aucune carène à l'arrière des joues. Antennes (fig. 19) : scape subégale (386 μ) aux quatre articles suivants réunis (389 μ); pédicelle assez long (141 μ), plus long que le III^e article (110 μ); tous les suivants nettement allongés (« 6^e pas plus long que gros »), s'épaississant progressivement, sans massue distincte.

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ ...	386	141	110	72	66	66	79	90	97	183
Larg. en μ ...	76	41	39	45	50	55	67	70	72	72
Long. en % ...	100	37	28	19	17	17	20	23	25	47
Larg. en % ...	20	11	10	12	13	14	17	18	19	19

Mésosoma. — L'orientation de la tête ne permet pas de voir le pronotum de dessus; mésonotum : vu d'en haut et de l'avant, un peu anguleux aux épaules mais sans arête humérale; réticulé-alutacé, les mailles un peu plus grandes que sur le vertex; pubescence couchée vers l'arrière; sillon longitudinal bien net, non fovéolé. Axillae et scutellum réticulés-alutacés et pubescents comme le mésonotum, lignes du frein fovéolées, se rejoignant en arrière de la limite postérieure du mésonotum; suivant l'orientation, le trait médian paraît complet ou au contraire obsolète vers l'avant, où la fovéole antérieure est remplacée par la réticulation normale de fond; scutellum peu bombé, son rebord périphérique bien distinct et avec quelques vagues fovéoles à l'apex (frenum), mais ne formant latéralement, au dessus de la frange des flancs, qu'une très fine carène à peine distincte. Limite postérieure du mésosoma en visière, presque verticale, émettant un fort éperon médian, pubescent, brièvement tronqué à l'apex, légèrement relevé, et latéralement, un éperon plutôt petit. Côtés du pronotum lisses et brillants (sauf la réticulation au voisinage des hanches antérieures), peu déprimés, avec sillon huméral peu marqué; prépectus très finement chagriné; mésopleures et métapleures



Figures 16 à 19. — *Ceraphron alticola* KIEFFER, ♀. — 16. Aile antérieure ($\times 70$). — 17. Idem, détail de la nervation ($\times 175$). — 18. Mésoméso-metapleuron et mésosternum, de profil ($\times 90$). — 19. Antenne ($\times 90$).

Figures 20 et 21. — *Ceraphron oriphilus* KIEFFER, ♀. — 20. Hanche postérieure droite ($\times 90$). — 21. Antenne ($\times 90$).

Figures 22 à 24. — *Ceraphron naivashae* KIEFFER, ♀. — 22. Aile antérieure ($\times 70$). — 23. Idem, détail de la nervation ($\times 140$). — 24. Antenne ($\times 70$).

(fig. 18) non séparées, parcourues par une douzaine de carènes longitudinales, dont la médiane est la plus forte; le fond (comme les carènes) est lisse et brillant sauf à l'angle supéro-postérieur des métapleures, réticulé, ainsi qu'une vague zone au dessus de la carène médiane. Une carène sépare la mésopleure du mésosternum, une autre s'incurve sous l'éperon latéral dont le voisinage est pubescent.

Ailes (fig. 16 et 17). — Le radius est 2,4 fois aussi long que la marginale (et non 3 fois comme l'indique la description originale), sa courbure est moyenne (11,4 %); les cils périphériques sont relativement assez courts, puisqu'à l'apex de l'aile, ils ne mesurent que 21 μ au maximum.

Pattes. — Hanches postérieures cannelées transversalement, la pubescence de la face postérieure dans le prolongement de celle sous l'éperon latéral du mésosoma; hanches médianes également cannelées et pubescentes.

Métasoma. — Base rebordée et pourvue de 8 carènes bien nettes, étroites et beaucoup plus hautes, à la base, que chez les espèces précédemment observées; les paramédianes sont les plus longues (95 μ), les latérales, les plus courtes (55 μ); entre ces fortes carènes, on peut en percevoir d'autres, très effacées; tégument lisse et brillant, les angles antérieurs à peine marqués (sans dent) et pourvus d'une zone pubescente en demi-croissant.

Principales mensurations.

Tête	Longueur	280 μ
	Largeur	320 μ
	Hauteur	430 μ
Mésosoma	Longueur	630 μ
	Largeur	400 μ
	Hauteur	400 μ
Mésonotum	Longueur	175 μ
Scutellum	Longueur	55 μ + 280 μ
	Largeur	215 μ
Métasoma	Longueur	775 μ
	Largeur	430 μ
	Hauteur	400 μ
Premier tergite	Longueur	550 μ
	Largeur à la base	200 μ
Cannelure	Longueur maximum	95 μ
	Largeur à la base	175 μ

Ailes	Longueur	1.380 μ
	Largeur	428 μ
	Radius	348 μ
	Stigma linéaire	145 μ
	Marginale	110 μ
	Radius/stigma	2,4
	Courbure	11,4 %
Antennes	Longueur totale	1.290 μ
Corps	Longueur totale	1.685 μ

Affinités, variabilité. — Les antennes non nettement masuées, avec le 2^e article plus long que le 3^e, l'absence de sillon frontal et de carènes à l'arrière des joues, la sulcature des méso-métapleures, la très faible carène latérale du scutellum, l'allure du radius, des éperons mésosomatiques et de la cannelure métasomatique basale nous paraissent les caractères les plus importants de cette espèce; un individu conservé au Musée Royal de l'Afrique centrale à Tervueren, et déterminé comme *C. irokoi* RISBEC (par RISBEC ?) appartient manifestement à cette espèce; elle est tout à fait conforme à la description ci-dessus.

Type et localité. — Holotype (2 prép. micr. n° 6505/183) : « Afrique orientale anglaise : Maï escarpment, à Molo, altitude de 2.420 m, 2 décembre 1911, st. n° 19 »; une femelle « N. Lac Kivu : Rwankwi, XII-1951, J. V. LEROY ».

Conostigmus pedester KIEFFER.

Conostigmus pedester : KIEFFER, Voyage ALLUAUD & JEANNEL, Afr. orient., Rés. sci., Ins. Hym., 1 (1913), pp. 13, 14.

C. pedester KIEFF., *C. p.* KIEFFER : KIEFFER, Das Tierreich, 42 (1914), pp. 177, 215.

Femelle (Lectotype).

Coloration. — Le corps n'est pas noir, mais brun rouge : la tête et le mésosoma sont les plus foncés, le métasoma est moins sombre, les pattes et les antennes sont plus claires encore; moignons alaires enfumés, bruns.

Tête. — Semi-globulaire, à pubescence plus longue que celle des yeux, téguement brillant et très subtilement alutacé. Dépression supraclypéale petite, superficielle mais bien distincte; clypéus bombé, délimité par un sillon bien marqué; une carène médialement anguleuse réunit le sommet des tubercules antennaires qui sont petits, peu proéminents. Pas

de lunule occipitale. Bord postérieur rebordé, échancré vers l'avant au milieu. Sillon occipital présent, très fin, se terminant par une fossette peu profonde entre les ocelles postérieurs; une dépression en croissant relie également ces derniers, qui sont en outre flanqués d'une petite lunule lisse postéro-latérale; ocelle antérieur petit, avec une faible fossette. Joues finement carénées. Antennes (fig. 25) sans massue, régulièrement et faiblement renflées vers l'apex (largeur minimum : 41μ ; maximum : 72μ); scape un peu plus court (348μ) que les 4 articles suivants réunis (363μ). Voir tableau plus loin.

Mésosoma (fig. 26). — Pronotum relativement bien développé, rugueux et pubescent, au moins latéralement, étreint en col vers l'avant; mésonotum, axillae et scutellum brillants, subtilement alutacés, l'apex du scutellum paraissant même lisse (miroir); mésonotum avec le sillon médian complet tandis que les sillons parapsidaux n'atteignent pas tout à fait le bord postérieur; les lignes du frein ont été décrites comme « atteignant le bord antérieur et distantes à leur extrémité » ou, si l'on préfère, ne se rejoignant pas médialement en un trait commun. En réalité, les lignes du frein n'atteignent pas le bord postérieur du mésonotum : à très courte distance de celui-ci, elles sont réunies par un petit trait *t r a n s v e r s e*, parallèle au bord en question (fig. 26); elles sont fort superficielles et vaguement fovéolées; axillae déclives par rapport au mésonotum. Scutellum en losange transverse à angles arrondis, avec un rebord périphérique très mince. Métanotum rugueux et fort pubescent, comme le propodeum; l'arête postérieure de ce dernier, antérieurement bordée d'une zone déprimée, brillante et lisse, est légèrement dentiforme aux angles latéraux; il existe également une saillie dentiforme juste au-dessus des hanches postérieures. Flancs fortement pubescents (surtout vers le bas mais aussi, quoique moins densément, sur le disque des sclérites), paraissant lisses mais en fait très subtilement alutacés. Sillon huméral des côtés du pronotum profond; prépectus étroit et bombé, limité postérieurement par un sillon fovéolé; mésopleures et métapleures bombées, séparées par un sillon; un sillon flaque également la carène longeant les hanches médianes et postérieures.

Ailes antérieures. — En courts moignons, n'atteignant pas tout à fait l'extrémité du mésosoma (fig. 27).

Pattes. — Toutes les hanches pubescentes, les postérieures ayant toutefois la face postérieure plane et glabre.

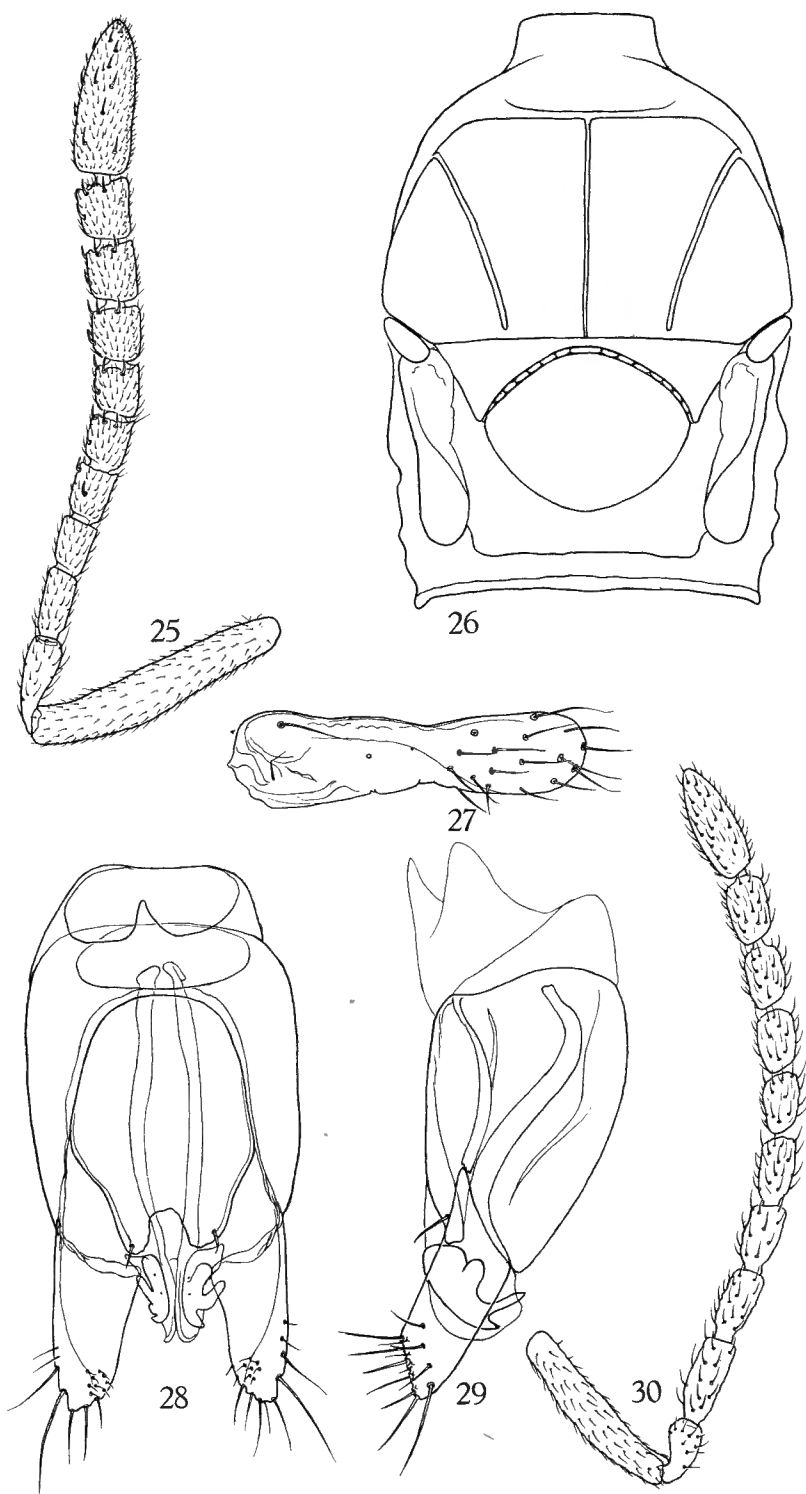
Métasoma. — Premier segment (655μ) étreint à l'avant en un col transverse ($55 \mu/180 \mu$) pourvu d'un éventail de carènes, les latérales de la longueur du col, les médianes s'étendant au delà (145μ). Le reste du dos finement mais nettement orné d'un réseau alutacé à mailles isodiamétriques (sauf l'extrême bord postérieur des tergites, lisse); les tergites sont pubescents, très peu sur le disque, plus fortement sur les côtés, très densément aux « angles » antérieurs du premier tergite.

Mâle (allolectotype).

Précisons avant tout qu'il n'a pas les « ailes nulles », mais tout à fait identiques à celles de la femelle; il diffère de celle-ci par sa taille plus faible, par la forme des antennes qui sont aussi proportionnellement plus longues (fig. 30 et tableaux ci-dessous); par les genitalia (fig. 28 et 29) et par la dépression supraclypéale remplacée par trois vagues dépressions disposées en triangle, une au dessus de chaque tubercule antennaire, la troisième un peu plus haut, médiane.

Principales mensurations.

		♀	♂
Tête	Longueur	295 μ	240 μ
	Largeur	415 μ	345 μ
	Hauteur	400 μ	320 μ
Mésosoma	Longueur	480 μ	335 μ
	Largeur	335 μ	245 μ
	Hauteur	375 μ	285 μ
Pronotum	Longueur	80 μ	
Mésonotum	Longueur	200 μ	
Scutellum	Longueur	120 μ	
	Largeur	175 μ	
Métanotum- propodeum	Longueur (médialement)	40 μ	
Métasoma	Longueur	1.070 μ	945 μ
	Largeur	510 μ	430 μ
	Hauteur	400 μ	400 μ
Premier tergite	Longueur	655 μ	
Col	Longueur	55 μ	
	Largeur	180 μ	
Carènes	Longueur	55-145 μ	
Ailes	Longueur	162 μ	
	Largeur minimum	28 μ	
	Largeur maximum	41 μ	
Antennes	Longueur totale	1.292 μ	1.234 μ
Corps	Longueur totale	1.845 μ	1.520 μ



Figures 25 à 30. — *Conostigmus pedester* KIEFFER. — 25. Antenne de la femelle ($\times 100$). — 26. Mésosoma de la femelle, vue dorsale ($\times 160$). — 27. Aile antérieure de la femelle ($\times 285$). — 28. Genitalia du mâle, vue ventrale ($\times 285$). — 29. Idem, profil gauche ($\times 285$). — 30. Antenne du mâle ($\times 100$).

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Femelle :											
Long. en μ ...	348	131	86	70	76	76	72	76	80	80	197
Larg. en μ ...	66	45	41	48	50	55	59	62	62	67	72
Long. en % ...	100	38	25	20	22	22	21	22	23	23	57
Larg. en % ...	19	13	12	14	14	16	17	18	18	19	21
Mâle :											
Long. en μ ...	255	86	114	97	93	93	86	86	82	90	152
Larg. en μ ...	48	39	42	45	45	45	48	50	52	52	55
Long. en % ...	100	34	45	38	36	36	34	34	32	35	60
Larg. en % ...	19	15	16	18	18	18	19	20	20	20	22

Variabilité. — La taille des femelles varie de 1,845 mm (lectotype) à 2,06 mm.

Affinités. — Le réseau alutacé du métasoma fait penser à *Conostigmus scabriventris* KIEFFER, 1907; chez cette dernière espèce, toutefois, le réseau alutacé est également très net sur le dessus du mésosoma et sur la tête, les moignons alaires sont plus longs, les axillae sont dans le même plan que le mésonotum et non déclives et l'arrière du mésosoma est nettement étréci.

Localités et types. — Lectotype ♀ (2 prép. micr. n° 6506/042), allolectotype ♂ (2 prép. micr. n° 6508/041), un paralectotype ♂ (à métasoma mutilé) : « Escarpements rocheux sur la rive gauche de Haugsburg vallée, altitude 3.650 m, 31 janvier 1912, st. n° 44; tamisages »; 2 paralectotypes ♀ ♀ : « Afrique orientale anglaise : Mont Kénya : prairies alpines, à une altitude de 3.300 et 3.700 m, 27 janvier 1912, st. n° 43; tamisages ».

SUMMARY.

The Author redescribes and figures the seven Ceraphronid species from Oriental Africa (Voyage ALLUAUD & JEANNEL) previously described by KIEFFER (1913), i.e. : *Ceraphron apterus* (praeocc.), *C. crenulatus*, *C. origenus*, *C. oriphilus*, *C. naivashae*, *C. alticola* and *Conostigmus pedester*. The following nomenclatural and taxonomical modifications appeared to be necessary :

Ceraphron parvalatus, nomen novum pro *Ceraphron apterus* KIEFFER, 1913, nec ZETTERSTEDT, 1838.

Conostigmus apterus (ZETTERSTEDT, 1838), nomen restitutum (= *Conostigmus zetterstedti* KIEFFER, 1914, illeg.).

Conostigmus apteryx KIEFFER, 1909, nomen restitutum (= *Conostigmus apterus* KIEFFER, 1907 et 1914, nec ZETTERSTEDT, 1838).

Aphanogmus origenus (KIEFFER, 1913), comb. nov. pro *Ceraphron origenus* KIEFFER, 1913.

Aphanogmus fumipennis THOMSON, 1858 (= *Ceraphron oriphilus* KIEFFER, 1913), syn. nov.

Moreover, the following species are briefly mentioned too: (*Allomicrops bemisiae* GHESQUIERE, 1934); (*Aphanogmus hyalinipennis* THOMSON, 1858); *Ceraphron apteryx* KIEFFER, 1907; *Ceraphron cavifrons* RISBEC, 1950; (*Ceraphron frenalis* KIEFFER, 1907); *Ceraphron irokoi* RISBEC, 1953; *Ceraphron longipennis* KIEFFER, 1907; *Ceraphron pristomicrops* DESSART, 1965; *Ceraphron soavinae* RISBEC, 1953; *Conostigmus scabriventris* KIEFFER, 1907; and (*Pristomicrops clavatus* KIEFFER, 1906).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

BENOIT, P. L. G.

1949. *La faune épiparasitaire des Braconides parasites de Sylepta derogata F. (Lépid. Pyral.) au Congo belge.* (Bull. Ann. Soc. ent. Belgique, 85, pp. 28-40, 4 fig.)

DESSART, P.

1963. *Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupeoidea (II). Révision des Aphanogmus (Ceraphronidae) décrits par C. G. THOMSON.* (Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 99, n° 27, pp. 387-416, 45 fig., 23 réf.)

1963. *Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupeoidea (III). Révision du genre Allomicrops KIEFFER, 1914, et description de Ceraphron masneri sp. nov. (Ceraphronidae).* (Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 99, n° 36, pp. 513-539, 6 fig., 36 réf.)

1964. *Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupeoidea (IV). Trois Ceraphronidae parasites de la Cécidomyie du Colza : Dasyneura brassicae (WINNERTZ), en France.* (Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 100, n° 8, pp. 109-130, 20 fig., 23 réf.)

1965. *Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupeoidea (VI). Les Ceraphroninae et quelques Megaspilinae (Ceraphronidae) du Musée civique d'Histoire Naturelle de Gênes.* (Bull. Ann. Soc. R. Ent. Belgique, 101, n° 9, pp. 105-192, 1 carte, 85 fig., 40 réf.)

FOERSTER, A.

1861. *Ein Tag in den Hochalpen.* (Programm der Realschule zu Aachen für das Schuljahr 1860/1861. Aachen, pp. I-XLIV.) (Voir également DALLA TORRE, 1885, JahrBer. Naturf. Ges. Graubünden 1883/1884, 28, pp. 57-82, où l'article de FOERSTER est reproduit intégralement.)

GHESQUIÈRE, J.

1934. *Un Calliceratide (Hym. Prot.) nouveau du Congo belge.* (Ann. Soc. R. zool. Belgique, 65, pp. 59-62, 5 fig., 4 réf.)

KIEFFER, J. J.

1906. *Description de nouveaux Hyménoptères.* (Ann. Soc. sci. Bruxelles, Mém., 1905-1906, 30, pp. 113-178, 19 fig.)

KIEFFER, J. J. in ANDRÉ.

1907. *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, t. 10, 4^e sous-famille. Ceraphroninae* (pp. 5-261, pl. 1-8.)

KIEFFER, J. J.

1909. *Hymenoptera. Fam. Ceraphronidae.* (Gen. Ins., 94, 27 pp., 2 pl.)

1913. *Proctotrupidae, Cynipidae et Evaniidae.* (Voyage de Ch. ALLUAUD et R. JEANNEL en Afrique Orientale (1911-1912). Résultats scientifiques. Insectes Hyménoptères, 1, pp. 1-35, 1 photo + 1 fig.)

1914. *Hymenoptera Proctotrupoidea. Serphidae (= Proctotrupidae) et Calliceratidae (= Ceraphronidae)*. (Das Tierreich, 42, xvii + 254 pp., 103 fig., 5 pp. réf.)
- RISBEC, J.
1950. *Proctotrupidés de la Section technique d'Agriculture tropicale (A. O. F.) et Proctotrupidés du Muséum national d'Histoire naturelle (Afrique et Colonies françaises)*. (Trav. Lab. Ent. Sect. Soudan. Rech. agron., 2, pp. 511-639, 90 + 2 fig.)
1953. *Proctotrupidae de Madagascar. Espèces récoltées par M. R. PAULIAN*. (Mém. Inst. sci. Madagascar (E), 3, pp. 313-348, 34 fig.)
1955. *Diaprinae [sic] et Ceraphroninae de Madagascar (Hym. Proctotrupidae)*. (Rev. franç. Ent., 22-3, pp. 205-221, 4 fig.)
- SCHMITZ, G.
1949. *La Pyrale du Caféier Robusta Dichocrocis crocodora MEYRICK. Biologie et moyens de lutte*. (Publ. Inst. nat. Etude agron. Congo belge (Sér. sci.), 41, 132 pp., 36 fig., 183 réf.)
- THOMSON, C. G.
1858. *Sveriges Proctotruper*. (Öfv. K. Vet.-Akad. Förh., 15, pp. 287-305.)
- ZETTERSTEDT, J. W.
- [1838-] 1840. *Insecta lapponica descripta*. (Lipsiae, 1140 colonnes.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.