

- MARECHAL P., 1929, Liste d'Insectes intéressants (1928) (*ibidem*, 3, pp. 42-44).
- MARECHAL P., 1930, Liste d'Insectes intéressants (1929) (*ibidem*, 7, pp. 24-27).
- MARECHAL P., 1931, Liste d'Insectes intéressants capturés en 1930 (*ibidem*, 7, 103-109).
- MARECHAL P., 1934, Liste des Diptères intéressants capturés en 1932 et 1933 (*ibidem*, 2, pp. 49-52).
- MARECHAL P., 1935, Insectes intéressants récoltés par le C.E.L. (*ibidem*, 3, pp. 55-58).
- MARECHAL P., 1937, Insectes intéressants récoltés par le C.E.L. en 1936 ou antérieurement (*ibidem*, 10 et 11, pp. 206-209).
- MARECHAL P., 1946, Insectes intéressants récoltés par le C.E.L. (*ibidem*, 1, 2 et 3, pp. 10-13; 31-32).
- MARECHAL P. et DARLÉMONT F., 1936, Idem. (*Ibidem*, 8 et 9, pp. 211-220).
- MARECHAL P. et LECLERCQ J., 1938, Idem. (*Ibidem*, 12, pp. 226-235).
- MARECHAL P. et PETIT J., 1955, Idem. (*Ibidem*, 1 et 2, 3 et 4).
- MARECHAL P. et PETIT J., 1960, Idem. (*Ibidem*, 3 et 4, pp. 28-36).
- MARECHAL P. et PETIT J., 1961, Idem. (*Ibidem*, 7 et 8, pp. 56-64).
- MEUNIER F., 1897-1898, Les Chasses diptérologiques aux environs de Bruxelles (2^e partie) (*Ann. Soc. scient. Bruxelles*, 22, pp. 313-322).
- MEUNIER F., 1897-1898, Liste des Diptères et des Hyménoptères capturés sur les Dunes de Blankenberge (*Ibidem*, 22, pp. 351-353).
- MEUNIER F., 1910-1911, Contribution à la Faune diptérologique des environs d'Anvers (*Ibidem*, 32, pp. 267-271).
- MULLER J., 1948, Liste d'Insectes intéressants capturés aux environs de Visé (*Bull. Ann. Soc. ent. Belg.*, 84, pp. 137-140).
- PERIS S.V., 1962, Los Sericomyiinae de Espana con descripcion de una nueva especie de Sericomyia (Dipt. Syrphidae) (*Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.* (B), 60, pp. 55-60).
- PETIT J., 1953 (*Natura Mosaica*, 6, p. 68).
- SAUVEUR J., 1871-1872, Communication de quatre rapports scientifiques inédits de feu M. le Prof. WESMAEL (*Ann. Soc. ent. Belg.*, 15, p. 213).
- SCHOUTEDEN H., 1906, Excursion du 30 juin au 1^{er} juillet dans les Hautes-Fagnes (*Ibidem*, 50, pp. 194-195).
- STERNON M., 1921, Communication (*Bull. Soc. ent. Belg.*, III, p. 80).
- VILLENEUVE J., 1903, Contribution au Catalogue des Diptères de Belgique (*Feuille Jeunes Naturalistes*, 33, pp. 192-195).

Institut royal
des Sciences naturelles de Belgique,
et
Laboratoire de Zoologie générale,
Institut Agronomique de Gembloux.

E 7000



BULLETIN & ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE D'ENTOMOLOGIE DE BELGIQUE

Association sans but lucratif, fondée le 9 avril 1855

Publié avec le concours du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture
et de la Fondation Universitaire de Belgique

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES HYMÉNOPTÈRES PROCTOTRUPOIDEA (IV) TROIS CERAPHRONIDAE PARASITES DE LA CECIDOMYIE DU COLZA : DASYNEURA BRASSICAE (WINNERTZ), EN FRANCE

par Paul DESSART * (Bruxelles)

Au cours d'études biologiques sur la Cécidomyie du Colza, *Dasyneura* (= *Perrisia*) *brassicae* (WINNERTZ, 1853) (*Diptera*, *Cecidomyiidae*), qu'ils poursuivent à la Station centrale de Zoologie agricole à Versailles, MM. R. COUTIN et J. RIOM ont obtenu trois espèces parasites appartenant à la sous-famille des *Ceraphroninae* (*Hymenoptera*, *Proctotrupoidea*, *Ceraphronidae*). Ils ont eu l'amabilité de m'en confier la détermination.

La présente note est donc uniquement d'ordre systématique, les données biologiques détaillées devant être publiées ultérieurement par nos Collègues de Versailles.

Il nous a semblé pouvoir rapporter tous les insectes étudiés à trois espèces déjà connues; les données qui suivent sont destinées à justifier nos déterminations, car, ainsi qu'il est fréquent pour les *Proctotrupoidea*, la plupart des espèces anciennes sont si brièvement décrites et parfois si mal, et la variabilité individuelle

* Aspirant du Fonds national de la Recherche scientifique.

généralement si forte, qu'une liste de détermination sans commentaire nous paraîtrait présomptueuse et sujette à caution. Les petites divergences relevées, dans les deux cas où l'holotype n'a pu être examiné, montreront combien, en général, des restrictions s'imposent pour de telles déterminations. Une autre solution serait de décrire comme neuf tout ce qui diffère, si légèrement soit-il, d'une espèce déjà décrite**. La confusion qui règne dans ce groupe ne ferait alors qu'empirer: or, peu de temps se passe sans que ne paraisse une publication rectifiant des erreurs d'auteurs anciens et établissant synonymies sur synonymies. Il nous semble donc préférable d'essayer, le plus possible, de rattacher les captures récentes aux descriptions anciennes, en complétant ces dernières.

Ceraphron insularis KIEFFER, 1907, *allotypus* ♂ nov.

1907. — KIEFFER, *Species Hym. Eur.*, 10, p. 219: *Ceraphron insularis*.

1909. — KIEFFER, *Gen. Ins.*, 94, p. 19: *Ceraphron insularis* KIEFFER.

1914. — KIEFFER, *Das Tierreich*, 42, pp. 75, 91: *Calliceras insularis* (KIEFF.).

1959. — SZABO, *Fol. ent. hung.*, 12, p. 194: *Ceraphron insularis* KIEFF.

A notre connaissance, cette espèce n'était signalée jusqu'à présent que de l'île italienne de Giglio (au S.-E. de l'île d'Elbe) et d'Aladja, sur la côte bulgare. Seule la femelle avait été récoltée et toutes les connaissances éthologiques qu'on en possédait se résumaient de la sorte: à Giglio, l'espèce avait été trouvée en décembre; en Bulgarie, en mai, sur *Ulmus* sp.

** Nous citerons ici une remarque émise par M. LAHOUCADE (1962, p. 849) à propos d'un genre de *Bethylidae*, mais dont la substance pourrait tout aussi bien s'appliquer à de nombreux *Proctotrupoidea*: « La description du genre *Scleroderma*, à peine esquissée par LATREILLE au début du siècle dernier, ne devint explicite qu'après les travaux de WESTWOOD (1839). Cependant, cet auteur et S.S. SAUNDERS en 1881, et surtout J.J. KIEFFER en 1908 et en 1914, se crurent autorisés à multiplier les espèces sur la seule considération de variations de la couleur, de la pilosité et des proportions entre les articles des antennes, et cela souvent à partir d'un exemplaire unique. Or, il n'est pas exclu qu'à l'exemple des Formicides et vu leur parenté, les Bethylides puissent présenter des variations tinctoriales, voire certaines différenciations morphologiques consécutives à des variations biologiques, en particulier d'ordre nutritionnel ».

FEMELLE.

Coloration. Tête, mésosoma et base des hanches brun-noir; base du métasoma brun foncé, avec de chaque côté une macule subbasale pâle; le reste du métasoma (sauf le pourtour de l'organe de WATERSTON) plus clair: mais cette pâleur est sans doute due au séjour dans l'alcool et à la distension du métasoma); antennes variables suivant les individus: chez certains, elles paraissent uniformément brunes, sauf à l'apex du pédicelle, plus pâle; chez d'autres, le scape est brun-jaune, le pédicelle très pâle et le funicule progressivement rembruni vers l'apex et plus pâle à la face inférieure. Mandibules jaunâtres, brunes à l'apex; palpes très pâles. Tegulae bruns. Pattes beiges, très pâles, surtout les tarsi.

Tête fortement chagrinée, même dans la dépression supraclypéale (sauf l'extrême base) et sur le clypeus: les mailles du réseau sont sensiblement isodiamétriques, sauf dans la dépression supraclypéale où elles sont légèrement allongées transversalement. Juges carénées postérieurement; sillon occipital médian fin, ses fovéoles ayant à peu près le même diamètre que la réticulation générale; sillon frontal médian très profondément enfoncé en triangle sous l'ocelle antérieur, puis fort rapidement très superficiel; une lunule lisse flanque chaque ocelle postérieur. Pilosité sur la capsule crânienne et sur les yeux dressée. Dépression supraclypéale assez profonde, mais n'atteignant pas les orbites (par exemple: largeur de la dépression: 160 μ , largeur de la bordure: 25-30 μ). Antennes (figs. 6 et 7) progressivement renflées vers l'apex; pédicelle environ 3 fois plus long que large (110 μ : 35 μ), nettement plus long que le 3^e article (110 μ : 62 μ); longueur du scape (290 μ) comprise entre celle des 4 (264 μ) et celle des 5 articles suivants réunis (316 μ); articles distaux très légèrement crénelés au bord supérieur. Épines sensorielles normales.

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ . .	290	110	62	47	45	52	59	78	86	138
Larg. en μ . .	66	35	35	38	41	45	50	48	52	48
Long. en % . .	100	38	21	16	16	18	20	27	30	48
Larg. en % . .	23	12	12	13	14	16	17	17	18	17

Mésosoma. Mésonotum, axillae et scutellum chagrinés comme la tête, à pilosité forte, inclinée vers l'arrière; sillon mésonotal

médian peu profond, à fond lisse; bord postérieur du mésonotum distinct, mais assez superficiellement sillonné; lignes du frein*** se réunissant pratiquement au bord postérieur du mésonotum et marquées de petites fovéoles; portion médiane du scutellum assez plate, carénée et ciliée en bordure, aussi large que longue. Méta-thorax grossièrement ponctué et réticulé; limite métathorax-propodeum relevée de chaque côté en une dent nette et médialement en une lamelle proéminente assez large (de profil, cette lamelle se détache comme une dent ordinaire). Propodeum parcouru par de nombreuses carènes radiales. Propleures lisses, brillantes, sauf dans l'angle postéro-supérieur où elles sont chagrinées; la partie antéro-inférieure est déprimée; prosternum allongé, muni de quatre carènes longitudinales: deux médianes contiguës et une de chaque côté. Prépectus chagriné, séparé de la mésopleure par une série de fovéoles. Mésopleures rebordées par une carène flanquée de fovéoles en arrière et le long des hanches postérieures et par une carène simple le long du mésosternum; un sillon profond prend naissance sous l'insertion des ailes postérieures et rejoint, en s'arquant, les hanches postérieures; perpendiculairement à ce sillon, une série de fines carènes longitudinales, dont certaines plus marquées; le fond du réseau ainsi délimité par ce sillon et ces carènes est lisse, sauf vers l'arrière (sous la dent métathoracique) où il est chagriné et velu.

Ailes. Membrane hyaline ou à peine enfumée, nervures brunes; ciliation périphérique relativement courte (figs. 1 et 2).

Pattes. Hanches antérieures nettement dirigées vers l'arrière; hanches postérieures velues et à stries transverses (par rapport à l'axe de la patte, longitudinales par rapport à l'axe du corps); fémurs postérieurs nettement renflés.

Métasoma. Base du grand tergite rebordée et cannelée; organe de WATERSTON comme à la figure 3.

Pour les principales mensurations, voir tableau plus loin.

*** On tend actuellement (cfr RICHARDS, 1956, p. 16, PARR, 1960, p. 115) à appeler *frenum* le rebord postérieur du scutellum et à considérer les axillae comme parties postérieures du mésonotum. Sans vouloir préjuger du bienfondé de cette question de morphologie, nous continuerons à employer l'ancienne terminologie, appelant *frein* la limite postérieure des axillae et considérant celles-ci comme parties antérieures du scutellum.

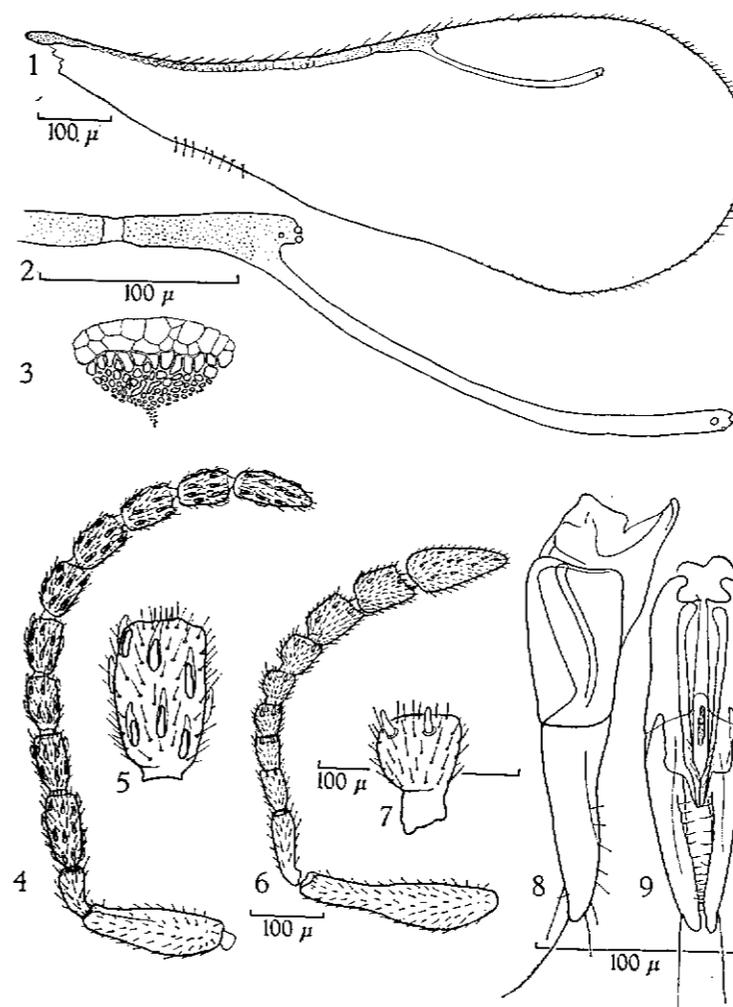


FIG. 1 à 9. — *Ceraphron insularis* KIEFFER. 1. Aile antérieure. 2. Nervation. 3. Organe de WATERSTON. 4. Antenne du mâle. 5. VI^e article antennaire du mâle. 6. Antenne de la femelle. 7. VI^e article antennaire de la femelle. 8. Genitalia du mâle, de profil. 9. Genitalia du mâle, vue ventrale.

MÂLE.

Semblable à la femelle, sauf pour les caractères suivants.

Coloration. La plupart des mâles ont le corps coloré comme il est dit plus haut pour les femelles: c'est le cas de l'exemplaire choisi comme allotype; quelques-uns, toutefois, sont nettement plus foncés et l'on peut supposer qu'il s'agit là de la coloration normale de tous les individus. Chez ces mâles, donc, le métasoma est entièrement d'un brun sombre, à peine moins foncé que la tête et le mésosoma, sauf le rebord et la cannelure du grand tergite, brun-noir, et deux lunules subbasales, jaunâtres. Les pattes sont plus claires que le corps, les fémurs brun-rougeâtre, le reste un peu plus clair. Quant aux antennes, elles sont tantôt uniformément brun clair, avec l'apex du pédicelle et la face inférieure de tous les articles plus pâles, tantôt, chez les individus à corps plus sombre, brun clair à la face inférieure de la base du scape ainsi qu'à l'apex du pédicelle et brun foncé sur tout le funicule.

Antennes (figs. 4 et 5) de onze articles, à scape à peine plus long (200 μ) que les deux articles suivants réunis (183 μ); pédicelle nettement plus court (76 μ) que le troisième article (107 μ), le plus étroit de tous (38 μ); articles du funicule munis d'épines sensorielles aplaties, à longue base (cfr. DESSART, 1963, pp. 527 et 530).

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
Long. en μ .	200	76	107	86	83	83	79	81	7	76	7	107
Larg. en μ .	70	38	53	50	50	50	50	50	50	48		44
Long. en %.	100	38	54	43	52	42	40	41	3,5	38	3,5	54
Larg. en %.	35	19	27	25	25	25	25	25	25	24		22

Genitalia. Voir figures 8 et 9.

PRINCIPALES MENSURATIONS

		Mâle	Femelle
Tête	Longueur	208 μ	230 μ
	Largeur	390 μ	375 μ
	Hauteur	320 μ	335 μ
Mésosoma	Longueur	415 μ	415 μ
	Largeur	360 μ	375 μ
	Hauteur	295 μ	290 μ

Mésosotum	Longueur	140 μ	135 μ
Scutellum	Longueur	245 μ	240 μ
Métasoma	Longueur	550 μ	725 μ (distendu)
	Largeur	375 μ	415 μ
	Hauteur	335 μ	430 μ
Ailes antérieures	Longueur	995 μ	
	Largeur	380 μ	
	Radius	266 μ	
	Marg.-postm.	93 μ	
	Marginale	59 μ	
	Rad./m-mp.		2,86
	Courbure		12,5 %
Corps	Long. totale	1,17 mm	1,37 mm
Antennes	Long. totale	1,07 mm	0,97 mm

La longueur totale varie avec les individus (indépendamment du degré de distention du métasoma) de 1,35 mm à 1,78 mm pour les femelles et de 0,88 mm à 1,64 mm pour les mâles.

Passons rapidement en revue les divergences observées entre ces exemplaires femelles et la description du type. D'après KIEFFER, chez ce dernier, le 2^e article antennaire serait de moitié plus long que gros et à peine plus long que le 3^e. Nous avons trouvé le pédicelle environ 3 fois plus long que gros (110 μ : 35 μ) et presque 2 fois plus long que l'article suivant (110 μ : 62 μ). De même, les articles 4 à 9 devraient être à peine aussi longs que larges: ceci n'est vérifié que pour les articles 4 à 7, les deux suivants étant environ 1,5 fois plus longs que larges; enfin, l'article apical vaut 1,6 fois l'avant-dernier en longueur: ce n'est sans doute pas ce que KIEFFER aurait décrit comme « presque deux fois ».

La tête ne serait pas plus large que le mésosoma: c'est en tout cas vrai pour la femelle mesurée; chez l'allotype mâle, la tête est toutefois un rien plus large. Le radius est 2,76 fois plus long que le stigma linéaire: KIEFFER dit 3 fois, mais pour ce rapport, il donne le plus souvent un nombre entier et l'on peut admettre qu'il y a une concordance suffisante. Enfin, les dents latérales du métathorax-propodeum devraient être « semblables » à la dent médiane: or, indiscutablement, celle-ci est étirée transversalement en lamelle.

À notre avis, ces différences sont minimales: elles peuvent être dues aussi bien à des variations individuelles qu'à une mauvaise

observation de KIEFFER, ce qui ne pourrait plus nous étonner (cfr. par exemple NIXON, 1938, pp. 431 et 444, et SZABO, 1962, pp. 222 et seq.); nous ne pourrions envisager la création d'une espèce nouvelle sur d'aussi faibles divergences, qui méritent toutefois d'être signalées.

Origine: Versailles, juillet 1962 (COUTIN et RIOM). L'allotype est déposé à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, de même que tous les plésiotypes de cette note.

***Ceraphron xanthosoma* KIEFFER, 1907**

1907. — KIEFFER, Species Hym. Eur., 10, p. 257: *Ceraphron xanthosoma*.

1909. — KIEFFER, Gen. Ins., 94, p. 20: *Ceraphron xanthosoma* KIEFFER.

1914. — KIEFFER, Das Tierreich, 42, pp. 74, 85: *Calliceras xanthosoma* (KIEFF.).

1931. — BIRO in LINDROTH, Zool. Bidr. Uppsala, 13, p. 340: *Calliceras xanthosoma* KIEFF.

FEMELLE.

Coloration (d'après des individus conservés en alcool, puis séchés). Tête brun foncé, mésosoma brun-jaune, métasoma et pattes beige pâle, scape beige pâle, funicule plus foncé, massue brune; limite métathorax-propodeum, stries du propodeum et rebord cannelé du métasoma: bruns; premier tergite moins pâle que le reste du métasoma; pièces buccales pâles; dépression supraclypéale éclaircie latéralement et à la base.

Tête réticulée, finement pubescente; dépression supraclypéale grande et profonde, à fond lisse, s'approchant très fort des yeux; ceux-ci pubescents; carène occipitale nette, se prolongeant latéralement derrière les joues. Ocelles en triangle. Sillon occipital médian profond, surtout à l'arrière, prolongé vers l'avant en un sillon frontal, atteignant la dépression supraclypéale. Une lunule lisse en arrière des ocelles postérieurs, une fossette triangulaire en avant de l'ocelle médian. Antennes (fig. 10): scape plus long que les 5 articles suivants réunis; pédicelle plus long que le 3^e article qui est allongé; 4^e article à peine plus long que large, les 3 suivants (5^e à 7^e) transverses; massue de trois articles, à

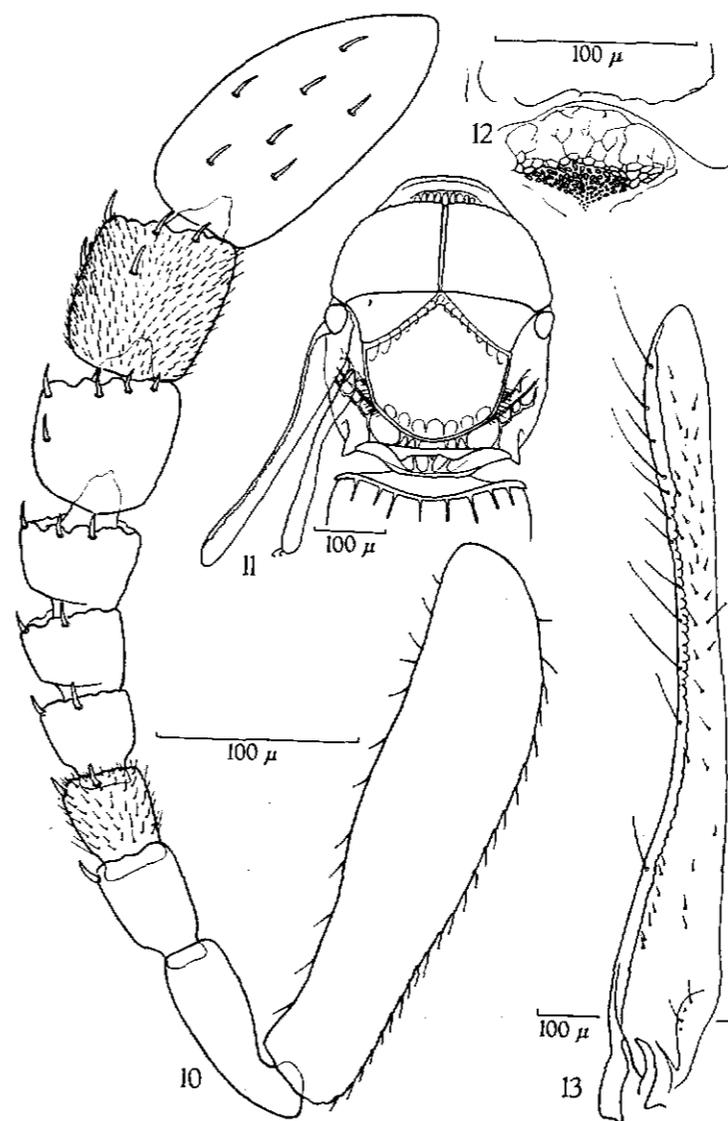


FIG. 10 à 13. — *Ceraphron xanthosoma* KIEFFER, femelle. 10. Antenne. 11. Mésosoma et base du métasoma. 12. Organe de WATERSTON. 13. Aile antérieure.

pilosité plus dense et plus courte que sur les autres articles funiculaires; dernier article subégale (150 μ) aux deux précédents réunis (142 μ); le bord supérieur des articles du funicule (sauf l'apical) progressivement de plus en plus crénelés; épines sensorielles des articles funiculaires augmentant en nombre vers l'apex de l'antenne.

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ .	280	96	51	42	38	39	41	66	76	150
Larg. en μ .	66	33	39	39	44	48	58	66	69	71
Long. en %.	100	34	18	15	14	14	15	24	27	54
Larg. en %.	24	12	14	14	16	17	21	24	25	25

Mésosoma (fig. 11) finement réticulé et pubescent, à la face supérieure, comme sur la tête. Pronotum visible d'en haut sous forme de collerette, avec une ligne transverse de fovéoles. Mésonotum avec un sillon longitudinal médian très net, moins marqué vers l'arrière. Scutellum: lignes du frein fovéolées, se réunissant au bord postérieur du mésonotum, sans trait médian commun; partie postérieure transverse, vaguement fovéolée vers l'arrière, pubescente latéralement. Limite entre le métathorax et le propodeum relevée en une crête formant de chaque côté une dent bien nette et médialement une lamelle plus sombre, poilue, échancrée au milieu, si bien qu'il semble y avoir deux dents paramédianes; partie verticale du propodeum parcourue par des crêtes radiantes, simples, sauf la médiane qui est bifurquée en Y. Pleures à ornementation difficilement observable, vu la pâleur des téguments: il y a un sillon oblique sur les mésopleures; le prépectus est chagriné, mat, tandis que le reste des pleures est brillant mais probablement finement chagriné.

Ailes minuscules, réduites à d'étroites lamelles. Les antérieures, ayant leur plus grande largeur près de la base (fig. 13), sont rétrécies médialement et présentent une seule nervure où nous n'avons pu distinguer de séparation entre une partie costale et une partie marginale: cette nervure est presque entièrement crénelée sauf vers l'apex, ce qui correspond, sur une aile normale, à la nervure costale jusqu'au point translucide qui la sépare de la marginale: celle-ci semble donc bien inexistante. Les ailes postérieures sont également réduites à d'étroites lamelles; elles sont terminées par

deux crochets qui sont sans doute des hamuli (au nombre de trois et vers le milieu du bord costal sur les ailes normales).

Pattes très pâles, y compris les hanches. Aux pattes postérieures, les hanches sont légèrement striées transversalement et les fémurs sont très fortement renflés.

Métasoma rebordé et courtement cannelé à la base. Vu la pâleur naturelle des téguments, l'organe de WATERSTON n'a pu être mis en évidence que sur des exemplaires disséqués sans éclaircissement préalable (fig. 12). La plupart des individus conservés en alcool ayant le métasoma extrêmement distendu, le spécimen décrit et mesuré ici a été choisi parmi ceux présentant un métasoma d'aspect normal.

PRINCIPALES MENSURATIONS

Tête	Longueur	240 μ
	Largeur	415 μ
	Hauteur	350 μ
Mésosoma	Longueur	375 μ
	Largeur	350 μ
	Hauteur	335 μ
Mésonotum	Longueur	135 μ
Scutellum	Longueur	215 μ
	Largeur (part. postérieure)	240 μ
Métasoma	Longueur	645 μ
	Largeur	455 μ
	Hauteur	440 μ
Ailes antérieures	Longueur	415 μ
	Largeur max.	57 μ
	Largeur min.	21 μ
Ailes postérieures	Longueur	\pm 285 μ
	Largeur	\pm 26 μ
Antennes	Longueur totale	879 μ
Corps.	Longueur totale	1245 μ (en position normale, plus ou moins arquée; la somme des trois tagmes donne 1260 μ).

Variabilité. La taille varie de 1,24 mm à 2,01 mm; ces différences ne sont pas dues qu'à la seule distension plus ou moins forte du métasoma: la tête et le mésosoma sont nettement variables selon les individus.

MÂLE.

Il est inconnu; l'espèce a été obtenue parthénogénétiquement. Au cours de huit mois d'élevage, aucun mâle n'est apparu. Rappelons toutefois que chez *Aphanogmus nigroforficatus* PSCHORN-WALCHER, 1956, deux mâles ont été observés parmi une population de plus de mille individus et qu'il n'est donc pas impossible que ce sexe apparaisse occasionnellement chez *Ceraphron xanthosoma*.

Origine: Versailles, juillet 1962 (COUTIN et RIOM); l'espèce était précédemment connue de Dalmatie et d'Islande.

Affinités. D'après le tableau de KIEFFER (1914) pour les espèces paléarctiques, on arrive facilement à *C. xanthosoma* dont la description coïncide assez bien avec ce que nous avons observé. Pour les autres faunes, cette espèce présente d'incontestables analogies avec *C. crenulatus* KIEFFER, 1913, d'Afrique, qui a également des antennes à articles crénelés (comme bon nombre d'autres espèces, d'ailleurs) et des fémurs postérieurs (et médians) renflés; mais la tête est jaune brunâtre, comme le reste du corps, sauf le métasoma fascié de brun-noir après le quart antérieur; en outre, la forme des antennes semble très différente. *Ceraphron crassicornis* HARRINGTON, 1899, non BOHEMAN, 1832, présente également quelque ressemblance avec *C. xanthosoma*, mais la tête n'est pas noire et surtout, le 3^e article antennaire est plus long que le pédicelle. Parmi les espèces postérieures à la monographie de KIEFFER, seul *C. amesicola* OGLOBLIN, 1944, des Etats-Unis, paraît relativement proche de *C. xanthosoma*: la tête est noire, le reste du corps brunâtre, avec cependant des taches sombres sur les tergites 1, 2, 3 et 7. La limite entre le métha-thorax et le propodeum est fort semblable, ainsi que la base de l'abdomen, le sillon médian de la tête et les hanches postérieures ridées. Par contre, les antennes, quoique à articles crénelés au bord distal, ont une massue moins nette; les ailes, également fort réduites, ont un hiatus entre la nervure costale et marginale; enfin, les axillae sont contiguës sur une certaine distance, ce qui rapprocherait cette espèce de *C. brachypterus* KIEFFER, 1907.

En résumé, bien que la description de KIEFFER diffère légèrement, il semble qu'aucune des différences relevées ne justifie la création d'une nouvelle espèce et que l'on puisse admettre, sans trop de doute, la détermination proposée.

Aphanogmus abdominalis (THOMSON, 1858), nov. comb.

1858. — THOMSON, Öfv. Vet. Akad. Förh., 15, p. 303, n° 4: *Calliceras abdominalis*, ♀ ♂, non var.
 1873. — MARSHALL, Cat. Brit. Hym., Oxyura, p. 2: *Ceraphron abdominalis* — *Calliceras abdominalis* THOMS.
 1898. — DALLA TORRE, Cat. Hym., 5, p. 524: *Ceraphron abdominalis* (THOMS.) MARSH., *Callicerus* (sic) *abdominalis* THOMSON, *Ceraphron abdominalis* MARSHALL.
 1907. — KIEFFER, Species Hym. Eur., 10, p. 230: *Ceraphron abdominalis* THOMS.
 1909. — KIEFFER, Gen. Ins., 94, p. 18: *Ceraphron abdominalis* THOMSON.
 1914. — KIEFFER, Das Tierreich, 42, *Calliceras abdominalis*, pp. 76, 95; *C. abdominalis abdominalis* C.G. THOMSON, p. 95.
 1927. — DONISTHORPE, Guests Brit. Ants, p. 106: *Ceraphron abdominalis* TH. « with *F. rufa* Westerham ».
 1939. — SZELENYI, Zool. Anz., 126, pp. 85, 87-89: *Calliceras abdominalis* THOMS.
 1940. — SZELENYI, Ann. Mus. nat. hung., 33, p. 123: *Calliceras abdominalis* THOMS.
 1945. — HINCK et KLOETS, Check List. Brit. Ins., p. 309: *Ceraphron* (= *Calliceras*) *abdominalis* THOMSON C.G.
 1959. — SZABO, Fol. ent. hung. (ser. nov.), 12, p. 194: *Ceraphron abdominalis* C.G. THOMSON.
 1962. — BONESS, Bombus, 2, p. 113: *Ceraphron abdominalis* THOMS.

Le premier caractère qui nous soit sauté aux yeux en examinant cette espèce pour la première fois, est la ponctuation du scutellum: une série de gros points enfoncés semble dessiner comme un second frein en arrière du premier. D'après le tableau dichotomique de KIEFFER (1914, p. 76), on arrive, quoique avec peine, à *Ceraphron abdominalis* THOMSON, pour lequel toutefois rien de particulier n'est signalé pour le scutellum. Mais SZELENYI (1939, p. 87) a donné une redescription plus complète de cette espèce, qui corres-

pond assez bien avec ce que nous pouvons observer... sauf précisément pour le scutellum! « Mittlerer Abschnitt fast kreisrund (=halbkreisrund?), dicht netzrunzelig, an den Seiten und besonders hinten mit grossen, groben Punkten und mit einer aus groben Punkten bestehenden Linie von dem Hinterende nach vorn bis ungefähr zur Mitte ». Cette ligne fovéolée est dite un peu plus loin (l.c., p. 89) très caractéristique de *C. abdominalis* THOMSON et de *C. tetratoma* THOMSON, que d'autres caractères (coloration, forme des antennes) différencient nettement. Or, sur nos exemplaires, il ne s'agit pas d'une ligne fovéolée médiane, partant du bord postérieur du scutellum, mais de deux lignes qui convergent vers le milieu du disque.

Grâce à l'amabilité du Dr HEDQVIST, du Naturhistoriska Riksmuseet de Stockholm, nous avons pu examiner trois exemplaires portant chacun une étiquette de détermination « *Calliceras abdominalis* Th. det. SZELENYI ». Deux ont en outre chacun deux étiquettes, « Hlm » et « Bhm » manifestement très anciennes; le dernier exemplaire a trois étiquettes: « KK », « Bhm » et « Var. ? ». Sans doute, l'un des trois spécimens est-il celui que SZELENYI a redécrit comme type. Or, ces trois femelles ont toutes une ponctuation scutellaire semblable à celle de nos exemplaires français: la description doit donc être légèrement modifiée.

Lorsqu'il a revu les types de *Ceraphron* décrits par THOMSON, SZELENYI a déclaré, sans donner de raison (1939, p. 87): « Das Männchen habe ich nicht untersucht ». Des mâles, nous avons pu en examiner, qui avaient été obtenu de façon sûre, par élevage, de femelles à scutellum doublement fovéolé. Or, la forme de leurs antennes montre que l'espèce doit passer du genre *Ceraphron* au genre *Aphanogmus*: c'est ce qu'avait déjà soupçonné SZELENYI (1940, p. 123), apparemment sur la seule considération de la forme du thorax de la femelle.

Toutefois, un dernier point restait à vérifier. Les insectes examinés et redécrits par SZELENYI, considérés comme types de THOMSON conservés dans la collection de BOHEMAN, sont-ils vraiment ce que l'on croit ou bien BOHEMAN a-t-il identifié lui-même ses captures? Dans ce dernier cas, ses déterminations pourraient être douteuses (DESSART, 1963, p. 387). Interrogé, le Dr JOHANSSON, de l'Université de Lund, nous a fait savoir que de nombreux spécimens de *C. abdominalis* se trouvent dans la collection de THOMSON conservée à Lund et ils nous a fort obligeamment fait

parvenir trois exemplaires, les plus anciens (Fågelsång et Lund, 1857): un couple ailé et une femelle microptère. Or, les trois exemplaires appartiennent à trois espèces différentes (comme ce fut aussi le cas pour les trois femelles microptères de Stockholm examinées par SZELENYI: 1939, p. 88). Seul le mâle présente la fameuse ponctuation sur le scutellum. D'après le Dr JOHANSSON, tous les spécimens de Lund sont certainement des syntypes et sans doute aussi ceux de Stockholm. Puisque les syntypes appartiennent à plusieurs espèces parmi lesquelles une seule a le droit de porter le nom *abdominalis* et comme le premier réviseur a redécrit sous ce nom une femelle à scutellum bien caractéristique, c'est parmi cette espèce qu'il convient de choisir le lectotype. Nous pensons que le mieux est de désigner, parmi les exemplaires dont nous disposons, le mâle provenant de la partie de la collection conservée à Lund, ce qui réunit plusieurs avantages; c'est sûrement un syntype (ce qui n'est pas tout à fait aussi certain pour les exemplaires femelles de Stockholm), c'est le seul capturé à Lund (Ld 8/57), localité citée dans la description originale et enfin, les caractères de ses genitalia s'ajoutent à ceux du scutellum.

Les redescriptions qui suivent sont basées sur les exemplaires français. La figure 18 a été dessinée d'après le genitalia de l'holotype mâle dont la morphologie générale correspond très bien avec celle du mâle français décrit en détail.

FEMELLE.

Coloration. En gros, la tête, la massue et le mésosoma sont très sombres, le reste des antennes, les pattes et le métasoma sont beaucoup plus pâles. La tête, yeux compris, est d'un brun presque noir; les ocelles et les mandibules sont d'un brun moins foncé, les palpes beiges; le scape et le funicule, jusqu'à l'article VII, sont brun clair dorsalement, brun-jaune à la face ventrale, surtout le pédicelle; les trois derniers articles qui forment la massue sont d'un brun foncé, moins foncé toutefois que la tête et le mésosoma; l'apex du dernier article est un peu éclairci. Certains exemplaires en alcool ont les antennes complètement décolorées. Mésosoma du même brun foncé que la tête. Pattes très pâles, beiges, avec la base des hanches plus sombre. Métasoma entièrement brun clair chez quelques individus, avec cependant une macule pâle de chaque côté près de la base du grand tergite (ces macules restent visibles après éclaircissement artificiel du corps). La plupart des exem-

plaires ont toutefois le métasoma distendu par l'alcool et presque translucide: mais le grand segment reste sombre, ainsi que la périphérie de l'organe de WATERSTON. Les tegulae sont brun clair, la membrane alaire hyaline, les nervures brunes.

Tête mate, courtement velue, nettement chagrinée; dépression supraclypéale profonde, brillante et beaucoup plus superficiellement chagrinée; yeux éparsément velus. Un sillon longitudinal médian s'étend depuis l'occiput jusqu'à la dépression supraclypéale, interrompu seulement par l'ocelle antérieur; les orbites sont bordés par une carène marquée de fins points enfoncés; les joues sont également limitées par une carène. Une fossette triangulaire devant l'ocelle antérieur, une lunule lisse contre le bord externe des ocelles postérieurs.

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Long. en μ . .	200	83	48	31	31	38	38	60	70	138
Larg. en μ . .	66	33	39	33	36	41	45	60	70	80
Long. en % . .	100	42	24	16	16	19	19	30	35	69
Larg. en % . .	33	17	20	17	18	21	23	30	35	40

Les antennes (fig. 19) ont une massue nette de trois articles; le scape (200 μ) est un peu plus long que les quatre articles suivants réunis (193 μ); le pédicelle est plus long que le 3^e article; les articles 4-7 sont transverses, 8 et 9 trapézoïdaux; le dernier, le plus large, est subégale (138 μ) aux deux précédents réunis (130 μ). Bord distal des articles subapicaux crénelé.

Mésosoma (fig. 16). Mésonotum avec un sillon longitudinal médian très net, à fond lisse; sillon transverse du bord postérieur très marqué au milieu; surface chagrinée, avec une courte pilosité appliquée. Scutellum un peu plus grossièrement chagriné que le mésonotum; lignes du frein nettes, marquées de points enfoncés, se rejoignant nettement en arrière du bord postérieur du mésonotum (50 μ dans l'exemplaire dont les mensurations sont données plus loin); une carène bordée de points enfoncés sur les côtés du

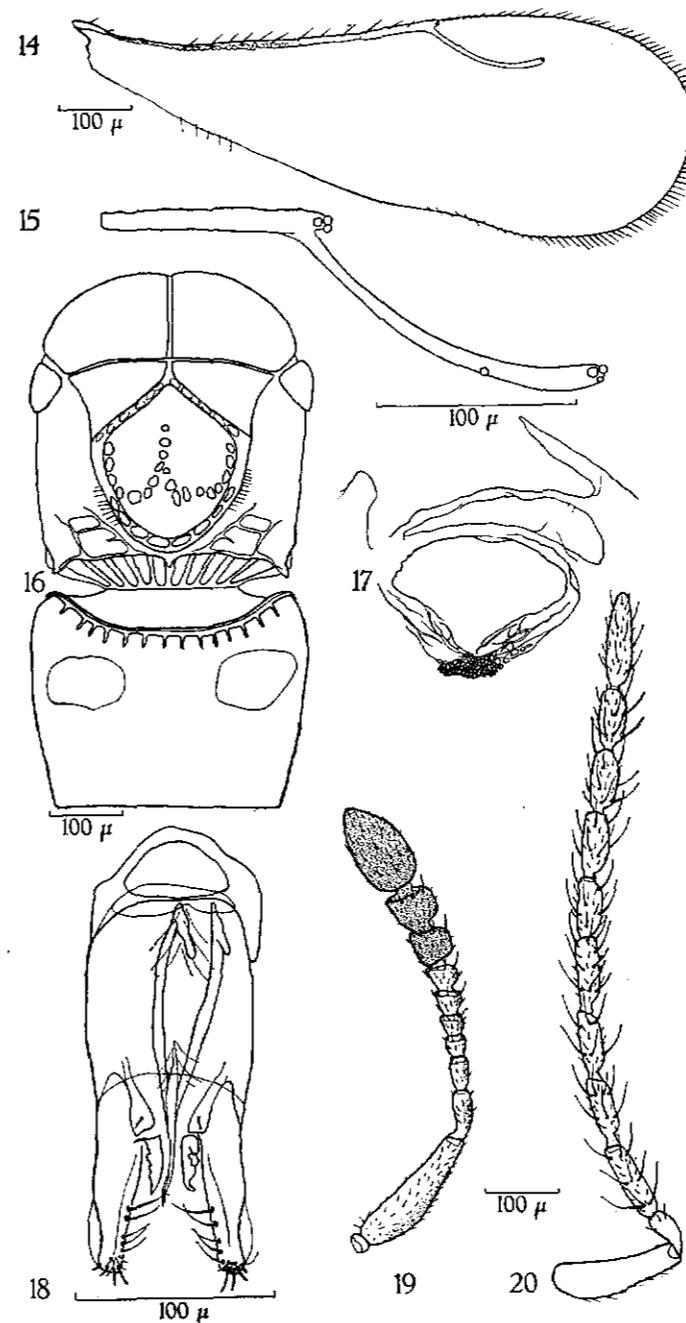


FIG. 14 à 20. — *Aphanogmus abdominalis* (THOMSON), comb. nov.
14. Aile antérieure. 15. Nervation. 16. Mésosoma et base du métasoma.
17. Organe de WATERSTON. 18. Genitalia du mâle. 19. Antenne de la femelle. 20. Antenne du mâle.

scutellum : vers l'arrière de ce dernier, les files de points s'écartent des bords, s'arquent vers l'avant et se rejoignent dessinant ainsi une sorte de second frein en arrière du premier (mais sans sillon) ; des fovéoles également au bord postérieur du scutellum dont le disque est assez peu bombé, son allure rappelant le scutellum des *Ceraphron*. À noter cependant que le mésosoma est plus haut que large, ce qui confirme la valeur de ce caractère générique proposé par SZELENYI (1940, p. 123) pour *Aphanogmus*. Limite entre le métathorax et le propodeum relevée en pointe médialement et latéralement, la dent médiane parfois moins développée que les autres. Propodeum orné de carènes radiantes. Propleures avec une dépression oblique à fond brillant, partiellement épargnée par la réticulation ; prépectus ponctué-réticulé ; mésopleures bordées de lignes ponctuées le long du prépectus et aux bords inférieur et postérieur, avec un sillon oblique allant du prépectus aux hanches postérieures ; le fond est ponctué-réticulé dans les portions postérieures et inférieures et ridé longitudinalement dans la portion antérieure, contre le prépectus.

Ailes. Radius de courbure et de longueur moyennes (figs. 14 et 15 et tableau p. 127).

Pattes : sans rien de bien particulier.

Métasoma. Bord antérieur rebordé et courtement cannelé (fig. 16), le reste lisse et brillant. Organe de WATERSTON comme à la figure 17.

MÂLE.

Il diffère de la femelle par la forme des antennes, de 11 articles très légèrement dentées et longuement velus (fig. 20).

Antennes	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Long. en μ .	181	70	116	100	100	103	90	90	86	86	128
Larg. en μ .	50	35	35	35	35	35	35	41	41	41	36
Long. en %.	100	39	64	55	55	57	50	50	48	48	71
Larg. en %.	28	19	19	19	19	19	19	23	23	23	20

Genitalia. Voir figure 18. Les paramères possèdent une expansion lamellaire subapicale externe.

PRINCIPALES MENSURATIONS

		Femelle	Mâle	
Tête	Longueur	240 μ	200 μ	
	Largeur	400 μ	390 μ	
	Hauteur	335 μ	350 μ	
Mésosoma	Longueur	430 μ	470 μ	
	Largeur	375 μ	360 μ	
	Hauteur	455 μ	430 μ	
Mésosoma	Mésosoma	Longueur	150 μ	175 μ
	Scutellum	Longueur	270 μ	230 μ
Métasoma	Longueur	655 μ	670 μ	
	Largeur	470 μ	360 μ	
	Hauteur	405 μ	420 μ	
Ailes antérieures	Longueur	965 μ		
	Largeur	335 μ		
	Radius	175 μ		
	Marg.-postmarg.	110 μ		
	Marginale	104 μ		
	Rad./m-pm. Courbure		1,55 15,0 %	
Corps	Longueur totale (en position naturelle, arquée)	1,2 mm	1,2 mm	
	Antennes	Longueur totale	737 μ	1150 μ

Origine : Versailles, juillet 1962 (COUTIN et RIOM). L'espèce était connue de Suède, du Schleswig-Holstein et de Grande-Bretagne (le spécimen capturé dans un nid de *Formica rufa* est sans doute mal identifié).

Ceraphron crassiceps KIEFFER, 1907

1858. — THOMSON, Öfv. Vet. Akad. Förh., 15, p. 303, n° 4, var. ♀, non ♂ nec ♀ typ. : *Calliceras abdominalis* var.

1907. — KIEFFER, Species Hym. Eur., 10 : *Ceraphron abdominalis* THOMS. var. *halteratus* nom. nov. (en fait, var. nov., déjà décrite mais non baptisée par THOMSON en 1858), p. 251 ; *Ceraphron crassiceps*, p. 256.

1909. — KIEFFER, Gen. Ins., 94 : *Ceraphron abdominalis* THOMSON var. *halteratus* KIEFFER, p. 18 ; *C. crassiceps* KIEFFER, p. 19.

1914. — KIEFFER, Das Tierreich, 42: *Calliceras crassiceps* (KIEFF.), pp. 73, 85; *C. abdominalis halterata* (KIEFF.), pp. 73, 96.
1931. — BIRO in LINDROTH, Zool. Bidr. Uppsala, 13, p. 340: *Calliceras abdominalis* THOMS. *halterata* KIEFF.
1939. — SZELENYI, Zool. Anz., 126, p. 88: (*Calliceras*) *crassiceps* KIEFF. (= *C. abdominalis halterata* KIEFF.).
1940. — SZELENYI, Ann. Mus. nat. hung., 33, p. 123: *Calliceras crassiceps* KIEFF. =? *Aphanogmus*.

Comme on vient de le lire, selon SZELENYI (1939, p. 88), la forme aptère que THOMSON considérait comme une variété de son *C. abdominalis* et que KIEFFER a baptisée une cinquantaine d'années plus tard seulement (1907, p. 251), ne serait autre chose que le *C. crassiceps* que KIEFFER décrivait quelques pages plus loin dans le même ouvrage (1907, p. 256). Nous ne faisons allusion ici à cette synonymie que parce qu'elle n'a pas été reprise par le Zoological Record et aussi pour attirer l'attention sur la remarque ultérieure de SZELENYI (1940, p. 123) qui se demandait si cette espèce ne devrait pas passer au genre *Aphanogmus*: le sort de *C. abdominalis* ne peut que renforcer la plausibilité de cette supposition.

RESUME

Trois espèces de *Ceraphronidae* parasites de *Dasyneura brassicae* (WINNERTZ, 1853) (*Diptera*, *Cecidomyiidae*), sur Colza, en France, sont redécrites:

Ceraphron insularis KIEFFER, 1907, ♀, **allotypus** ♂ **nov.**

Ceraphron xanthosoma KIEFFER, 1907, ♀.

Aphanogmus abdominalis (THOMSON, 1858) **comb. nov.**, ex *Ceraphron*; ♀ ♂.

En outre, l'attention est attirée sur une synonymie déjà ancienne (SZELENYI, Zool. Anz., 126, 1939, p. 88) non signalée dans le Zoological Record:

Ceraphron crassiceps KIEFFER, 1907 = (*Ceraphron abdominalis* THOMSON var. *halteratus* KIEFFER, 1907).

BIBLIOGRAPHIE

- BIRO L., *Proctotrupidae*, pp. 340-343, in LINDROTH C.H., Die Insektenfauna Islands und ihre Probleme. (Zool. Bidr. Uppsala, 13, 1931, pp. 105-599, 50 figs., plusieurs listes bibliographiques).
- BONNERS M. (Hym.). Über die Proctotrupiden Schleswig-Holsteins (Bombus, 2, 1962, pp. 112-115, 9 réfs.).
- DALLA TORRE C.G. de, *Catalogus Hymenopterorum...*, Vol. 5, *Chalcididae et Proctotrupidae* (Lipsiae, 1898, 598 pp.).
- DESSART P., 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, 1963, pp. 387-416, 45 figs., 23 réfs.).
- DESSART P., 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, 1963, pp. 513-539, 6 figs, 36 réfs.).
- DOMSTHORPE H.St.J.K., The Guests of British Ants (London, 1927, XXIII+244 pp., 55 figs., 16 pls., 10 pp. réfs.).
- KLOET G.S. et HINCKES W.D., A Check List of British Insects (Stockport, 1945, 483 pp.).
- KIEFFER J.-J., Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie (Tome 10, 4^e Sous-Famille. *Ceraphroninae*, 1907, pp. 5-261).
- KIEFFER J.-J., *Hymenoptera*. Fam. *Ceraphronidae* (Gen. Ins., 94, 1909, 27 pp., 2 pls.).
- KIEFFER, J.-J., *Hymenoptera Proctotrupoidca. Serphidae* (= *Proctotrupidae*) et *Calliceratidae* (= *Ceraphronidae*) (Das Tierreich, 42, 1914, XVII+254 pp., 103 figs, 5 pp. réfs.).
- LAHOURCADE M., Quelques précisions sur la morphologie et la biologie de *Scleroderma domestica* LATR. petit Hyménoptères Béthylide vulnérant (Ann. Parasit. hum. comp., 37, 1962, pp. 848-860, 10 figs, 27 réfs.).
- MARSHALL T.A., Catalogue of British Hymenoptera; *Oxyura* (London, 1873, VIII+27 pp.).
- NIXON G.E.J., A preliminary Revision of the British *Proctotrupinae* (Hym., *Proctotrupeoidea*) (Trans. R. ent. Soc. London, 87, 1938, pp. 431-465, 71 figs., 5 réfs.).
- OGLOBLIN A.A., Two new species of *Proctotrupeoidea* from Iowa (Hymenoptera) (Proc. ent. Soc. Washington, 46, 1944, pp. 155-158, 1 pl.).
- PARR M.J., Three New Species of *Aphanogmus* (Hymenoptera: *Ceraphronidae*) from Britain, with a Re-description of *A. fumipennis* THOMS., 1858, A Species New to Britain (Trans. Soc. Brit. Ent., 14, 1960, pp. 115-130, 17 figs., 17 réfs.).
- PSCHORN-WÄLCHER H., *Aphanogmus nigroforficatus* nov.spec. (*Proctotrupeoidea*, *Ceraphronidae*), ein Parasit der räuberisch an Adelgiden lebenden Gallmückenlarven von *Aphidoletes thomsoni* MOHRN. (Mitt. schweiz. ent. Ges., 29, 1956, pp. 353-362, 3 figs., 13 réfs.).
- RICHARDS O.W., Hymenoptera. Introduction and keys to families (Handb. Identif. Brit. Ins., R. ent. Soc. London, 6-1, 1956, 94 pp., 196+XXII figs., 71 réfs.).
- SZABO J.B., Durch Ausleseapparat gesammelte Zehrwespen. I. Erster Beitrag zur Kenntnis der Zehrwespenfauna Bulgariens (Hym., *Proct.*) (Fol. ent. hung., ser. nov., 12, n° 17, 1959, pp. 193-213, 10 figs., 4 réfs.).
- SZABO J.B., Untersuchungen an paläarktischen Proctotrupiden. I-IV (Fol. ent. hung., ser. nov., 15, n° 11, 1962, pp. 221-246, 2 graphs., 1 carte, 9 réfs.).
- SZELENYI G. von, Revision einiger Thomsonschen Typen der Gattung *Calliceras* NEES (Hym. *Proct.*) (Zool. Anz., 120, 1939, pp. 83-89).
- SZELENYI G. von, Die paläarktische Arten der Gattung *Aphanogmus* THOMS. (Hym. *Proct.*) (Ann. Mus. nat. hung., 33, 1940, pp. 122-136, 8 figs., 6 réfs.).

THOMSON C.G., Sveriges Proctotruper (Öfv. K. Vet. Akad. Förh., 15, 1858, pp. 287-305).
 WINNERTZ J., Beitrag zur Monographie der Gallmucken (Linn. ent, 8, 1853, pp. 154-322, pl. 4).

Institut royal des Sciences naturelles
de Belgique.

E 7000



BULLETIN & ANNALES

DE LA

**SOCIÉTÉ ROYALE D'ENTOMOLOGIE
DE BELGIQUE**

Association sans but lucratif, fondée le 9 avril 1855

Publié avec le concours du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Culture
et de la Fondation Universitaire de Belgique

TABANIDAE (DIPTERA) DE BELGIQUE. IV

PRESENCE D'ATYLOTUS LOEWIANUS VILLENEUVE RECTIFICATIONS SUR LES HYBOMITRA ENDERLEIN

par Marcel LECLERCQ (Beyne-Heusay)

Ce travail est le deuxième supplément à notre révision (1952) et notre quatrième contribution à l'étude des Tabanidae de Belgique (1951, 1959).

Elle signale une espèce nouvelle pour notre pays: *Atylotus loewianus* VILLENEUVE capturée par M. Fernand WOLF, étudiant à l'Institut Agronomique de Gembloux; des rectifications dans la nomenclature des espèces du genre *Hybomitra* ENDERLEIN et autres *Tabanini* ainsi que le relevé de nouvelles récoltes.

Nous remercions M. Albert COLLART qui a bien voulu nous confier les exemplaires de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et M. Jean LECLERCQ ceux de l'Institut Agronomique de Gembloux.

LISTE DES TABANIDAE DE BELGIQUE

1. *Chrysops caecutiens* LINNE.

Dans les collections de l'I.A.Gx.: Eksel, ♀, 26.VI.1959; Waismes, 3 ♀, 16.VI.1960; Bonnelles, ♀, 6.VII.1961; Esneux, ♀, 21.VII.1961; Maizeret, 2 ♀ butinant *Anthriscus*, 9.VIII.1962; Bilzen, 2 ♀ butinant *Daucus carota*,