to as distinct variants should be excluded from the type series. Therefore the lectotype designation by POPESCU-GORJ & CONSTANTINESCU becomes invalid (Art. 74(a)(v)). The specimen at the Oxford University becomes the holotype of *E. defamatalis* (WALKER, 1859).

POPESCU-GORJ & CONSTANTINESCU (l.c.) designated fig. 14 of pl. 15 as the lectotype of *E. filigeralis* LEDERER, 1863 and at the same time they point out that the specimen WALKER, 1859 is synonymous with the LEDERER name. *E. filigeralis* LEDERER, 1863 becomes a junior subjective synonym of *E. defamatalis* (WALKER, 1859).

The two specimens excluded from the type series of *E. defamatalis* (WALKER, 1859) are not conspecific with *E. defamatalis* (WALKER, 1859) and *E. filigeralis* LEDERER, 1863 and are in fact an unnamed species. The name *Euclasta vitralis* **spec. nov.** is proposed here, referring to the vitreous area in the fore wing. The specimens from the WALKER series are considered as the types: the one from Ceylon as the holotype and the specimen from Nepal the paratype. *Euclasta vitralis* **spec. nov.** differs from *Euclasta defamatalis* (WALKER, 1859) in having the fore wing irregularly streaked with brown or black. It has the discal cell transparent and with a brown streak near the Radial stem (Rs). The reniform stigma is on the transversal vein. *E. defamatalis* has the fore wings pale ochreous, slightly shaded with brown, with two shining white lines, the fore one having a black dot on its fore border, the hind one a brown dot on its hind border. The discal cell is not transparent.

Acknowledgements

The author thanks Mr. M. SHAFFER for pointing out this problem and his generous assistance while working at the Natural History Museum, London.

References

LEDERER, J., 1863. - Beitrag zur Kenntnis des Pyralidinen. *Wien. ent. Monatschr.* 7: 243-280, 331-502, pls 2-18.

POPESCU-GORJ, A. & CONSTANTINESCU, A., 1977. - A revision of the genus *Euclasta* LEDERER (Lepidoptera, Pyraustidae). *Trav. Mus. Hist. nat. "Gr. Antipa"* 18: 157-245.

SWINHOE, C., 1900. - Catalogue of Eastern and Australian Lepidoptera. Heterocera in the Collection of the Oxford University Museum 2, vi +630pp., 8 plates.

WALKER, F., 1859. - List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum, 18:509-798.

Bull. Annls Soc. r. belge Ent. 133 (1997): *23-44*

Trois *Conostigmus* roux-noir nord-américains (Hymenoptera Ceraphronoidea Megaspilidae)*

par Paul DESSART

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, Section Insectes & Arachnomorphes, rue Vautier 29, B-1000 Bruxelles, Belgique.

Summary

Redescription of the ♂ type of Conostigmus rufoniger *(PROVANCHER, 1888), description of* Conostigmus nigrorufus *n. sp., ♂ ♀, from Canada and United States, and description of the supposed female of* Conostigmus pulchellus *WHITTAKER, 1930, from Canada, with comparative notes on* Conostigmus abdominalis *(BOHEMAN, 1832).*

Key words: Ceraphronidae, Megaspilidae, Conostigmus, Canada, U.S.A.

Résumé

Redescription du type ♂ de Conostigmus rufoniger *(PROVANCHER, 1888), description de* Conostigmus nigrorufus *n. sp., ♂ ♀, du Canada et des États-Unis, et description de la femelle supposée de* Conostigmus pulchellus *WHITTAKER, 1930, du Canada, avec notes comparatives sur* Conostigmus abdominalis *(BOHEMAN, 1832).*

Introduction

L'exposé de la genèse de cette note nous paraît nécessaire pour faire comprendre les problèmes auxquels nous nous sommes heurté. Au départ, nous disposions de deux séries bien distinctes d'exemplaires femelles des États-Unis ou du Canada, remarquables par leur coloration bicolore.

Dans la première série, le corps était en partie sombre, avec des portions roussâtres: essentiellement, les portions paramédianes du mésoscutum et les axilles (photo 5); un sternaulus était bien visible et l'espèce évoquait,

* Reçu le 6.III.1996.

coloration à part, *Conostigmus abdominalis* (BOHEMAN, 1832); nous la traiterons dans la troisième partie de cette note.

Dans la deuxième série, des États-Unis, le sternaulus faisait défaut et les portions rousses étaient autrement réparties: essentiellement, le prothorax (en entier: col dorsal, flancs, propleures ventrales) et, dorsalement, tout le mésoscutum et une portion adjacente des axilles (Fig. 1). Cette coloration nous fit immédiatement penser à une espèce du Canada tout proche, décrite par PROVANCHER, en 1888, comme *Telemonus rufoniger* et que MASNER, en 1969, après des années d'incertitude des auteurs, reconnut appartenir au genre *Conostigmus*. La très brève description originale en disait «D'un noir brillant en dessus, le scape des antennes, la poitrine, les pattes avec la base de l'abdomen d'un jaune plus ou moins roux». Qu'entendait PROVANCHER par «la poitrine»? Nous penserions volontiers à la face ventrale du thorax, d'autant plus que l'abbé avait bien précisé «d'un noir brillant **en dessus**»: la poitrine devait donc se situer en dessous. KIEFFER († 1926) devait être du même avis, qui traduisit par «Ventralseite des Thorax». Un examen du type s'imposait.

Le prêt du type s'avéra difficile et retardé par des circonstances imprévues, mais nous pûmes finalement en disposer **pendant une journée** grâce à l'amabilité du Dr Jean-Marie PERRON, de l'Université de Laval, Québec, qui accorda le prêt, et du Dr Christopher DARLING, du Royal Ontario Museum, Toronto, qui nous soumit l'exemplaire lors d'une mission en Europe en juillet 1995 et d'un bref passage à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Déception: il s'agissait d'un mâle. Satisfaction: notre première réaction fut qu'il ne pouvait manifestement s'agir du mâle correspondant aux trois femelles à notre disposition. La présence d'un sternaulus chez le premier, son absence chez les secondes excluaient cette conspécificité. Il nous fallut aussi nous rendre à l'évidence: la coloration de l'insecte s'était considérablement modifiée en un siècle. Sur le mésosoma, nous ne constations une coloration encore plus pâle que sur le reste (viré du noir brillant à un brun noisette délavé) que sur le seul prothorax: le mésoscutum, les axilles, le scutellum et le propodéum étaient uniformément de ce même brun délavé. Nous en vînmes à photographier en couleurs et à redécrire tant bien que mal l'espèce de PROVANCHER et à décrire les femelles comme nouvelle espèce distincte.

Puis, alors qu'un premier manuscrit était prêt (une des femelles ayant été choisie comme holotype), nous eûmes la bonne fortune de disposer d'une belle série de cette même espèce, comprenant 6 femelles et 3 mâles: et les doutes nous reprennent... Aux différences de coloration et de présence-absence de sternaulus près, les mâles récents diffèrent peu de ce que nous avons noté ou photographié pendant les quelques heures où nous avons disposé du type de PROVANCHER... Si nous avions pu le repréparer, le nettoyer, en disséquer les genitalia, peut-être le problème ne se serait-il même pas posé, ou du moins aurait-il été résolu immédiatement. La typolâtrie nous en a empêché; tant pis pour les typolâtres: qu'ils veillent jalousement sur leurs matériaux aussi sacrés qu'inutiles, détournés de leur fonction de référence. Jusqu'à ce qu'un systématicien soit autorisé à réétudier dans des conditions sérieuses le type de *Conostigmus rufoniger*, nous considérerons qu'il ne s'agit pas de la nouvelle espèce que nous décrivons plus loin; il nous a paru judicieux de prendre l'holotype et l'allotype dans la série canadienne, car ils ont été capturés ensemble, et de modifier notre premier choix en désignant un mâle comme holotype: la comparaison s'avérera plus aisée avec celui de l'espèce de PROVANCHER.

1ère partie:
Conostigmus (?Eumegaspilus) rufoniger (PROVANCHER, 1888) MASNER, 1969

1888 PROVANCHER: *Additions et corrections au volume II de la faune entomologique du Canada traitant des Hyménoptères*, 1885-1889, p. 403; *Telemonus* (sic) *rufoniger* (Télémon roux-noir) [Télémone, à propos d'une autre espèce...].

1888? SHARP, *Zoological Record (1888), Insecta*, 25: 201; *Telemonus rufoniger*.

1893 ASHMEAD, *Bull. U.S. natn. Mus*, 45: 161; *Telenomus rufoniger*; pas un vrai *Telenomus*; probablement un [Céraphronoïdé].

1898 DALLA TORRE, *Cat. Hym.*, 5: 519; *Telenomus rufoniger* [mais *Telemonus* p. 535].

1899 HARRINGTON, *Proc. Trans. R. Soc. Canada*, 2d series, Section IV, *Geological and biological Sciences*, 5: 183; «? *Telenomus rufoniger*».

1918 GAHAN & ROHWER, *Can. Ent.*, 50/6: 198; *Telenomus rufoniger*.

1926 KIEFFER (†), *Das Tierreich*, 48: 48; «*T. rufoniger*»; «nach HARRINGTON, vielleich ein *Ceraphron*».

1951 MUESEBECK & WALKLEY in MUESEBECK C.F.W., KROMBEIN K. & TOWNES H.K. [*et alii*], *U.S. Dept of Agric., Agric. Monograph* n° 2, p. 706; *Telenomus rufoniger*; «unrecognized species of Scelionidae».

1969 MASNER, *Naturaliste canadien*, 96: 782; *Telenomus rufoniger* → *Conostigmus*.

1979 MUESEBECK in KROMBEIN Karl V., HURD Paul D. Jr, SMITH David R. & BURKS B.D. [*et alii*], *Catalogue of Hymenoptera North of Mexico*, Washington, D.C., 1: 1193; *Conostigmus rufoniger; Telenomus rufoniger*.

1981 DESSART, *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., Ent.*, 53/11: 2; *Telemonus rufoniger*; → *Conostigmus* fide MASNER.

1997 DESSART, *Mém. Soc. r. belge Ent.*, 37 (sous presse); *Conostigmus rufoniger* (PROVANCHER, 1888).

Historique:

L'espèce a été décrite en 1888, dans un genre que PROVANCHER croyait être *Telenomus* HALIDAY, 1833, mais qu'à deux reprises il orthographia erronément *Telemonus*; nous avons déjà émis l'opinion qu'il s'agissait d'une dyslexie et non d'une erreur typographique, puisque ce mot est repris à diverses occasions et même traduit en français tantôt comme Télé-

mone, tantôt comme Télémon; notre supposition est confirmée par l'observation de l'étiquette originale qui porte bien la graphie publiée.

Dans sa monographie de 1893, ASHMEAD considère l'espèce à la fin du paragraphe consacré au genre *Telenomus*; après la référence, il cite la description française in extenso ([1]) puis déclare que l'espèce lui est inconnue, que ce n'est certainement pas un vrai *Telenomus* et que d'après la description, cela lui semble être un «ceraphronid» [dans le sens large incluant évidemment les espèces actuellement rangées dans les Megaspilinae]. Il est plus précis avec la première espèce décrite par l'abbé canadien, *Telemonus stygicus* PROVANCHER, 1887, qu'il considère franchement comme de la tribu des «Megaspilini» puisqu'il la met en synonymie (à tort nous a-t-il semblé: cf. DESSART, 1981) avec *Habropelte armatus* (SAY, 1836). Ceci n'empêchera pas DALLA TORRE (1898) de maintenir *T. rufoniger* parmi les *Telenomus*, alors qu'il suit ASHMEAD en rangeant *T. fuscipennis* dans le genre *Habropelte* et en citant, littéralement et correctement cette fois, le genre dans sa graphie originelle, *Telemonus*.

L'année suivant, HARRINGTON dresse la liste des «Proctotrypidae» canadiens, reprend l'espèce avec un «?» et rapporte l'opinion d'ASHMEAD (1893) sur sa nature de «Ceraphronid».

L'espèce disparaît alors quelque temps de la littérature: en dépit de l'opinion d'ASHMEAD, KIEFFER ne la mentionne pas, même pas comme espèce *incertae sedis*, dans ses ouvrages sur les Ceraphronoidea (1909, 1914) et on ne la trouve pas dans les deux volumes du *Genera Insectorum* consacrés aux Scelionidae, le volume 80 par BRUES (1908), et le volume 80b d'ajouts et corrections par KIEFFER (1910).

En 1918, toutefois, on retrouve mention des deux espèces canadiennes, sous la graphie non originale de *Telenomus* dans une étude de GAHAN & ROHWER (1917-1918) énumérant les 923 espèces décrites par PROVANCHER, décédé en 1892, et sélectionnant si nécessaire leurs lectotypes ([2]). Puis, dans son ouvrage posthume sur les Scelionidae, KIEFFER († 1926) cite enfin l'espèce, avec diagnose traduite en allemand; mais il attribue à HARRINGTON son appartenance au genre *Ceraphron* (alors qu'en fait ASHMEAD et HARRINGTON ont simplement cité «Ceraphronid» au sens large, incluant les espèces à gros stigma).

Pendant 25 ans, silence total, jusqu'à ce que l'espèce soit brièvement mentionnée comme «unrecognized species of Scelionidae», dans le catalogue des Hyménoptères d'Amérique du Nord (MUESEBECK *et alii*, 1951); enfin, l'infatigable MASNER (1969), prospectant les collections et les musées riches en Proctotrupoidea, examine le type et y reconnaît une espèce de *Conostigmus*.

[1] Avec une erreur typographique qui multiplie la taille de l'insecte par 100 car la donnée originale «Long. .10 pce» [= 0,10 pouce, dans notre système d'écriture, soit 2,54 mm]. devient «Long. 10 pce»!

[2] L'épingle de l'exemplaire emprunté porte une étiquette où il est question de «lectotype»: il doit s'agir d'une allusion au titre de l'article de GAHAN & ROHWER, pas au statut de cet exemplaire unique et *ipso facto* l'holotype.

Dès lors, elle est citée accessoirement, par exemple dans une révision du genre *Megaspilus* (à cause de l'autre espèce canadienne) (DESSART, 1981) et dans la seconde édition du Catalogue précité (KROMBEIN K.V. *et alii*, 1979).

Diagnose (photos 1 à 4):

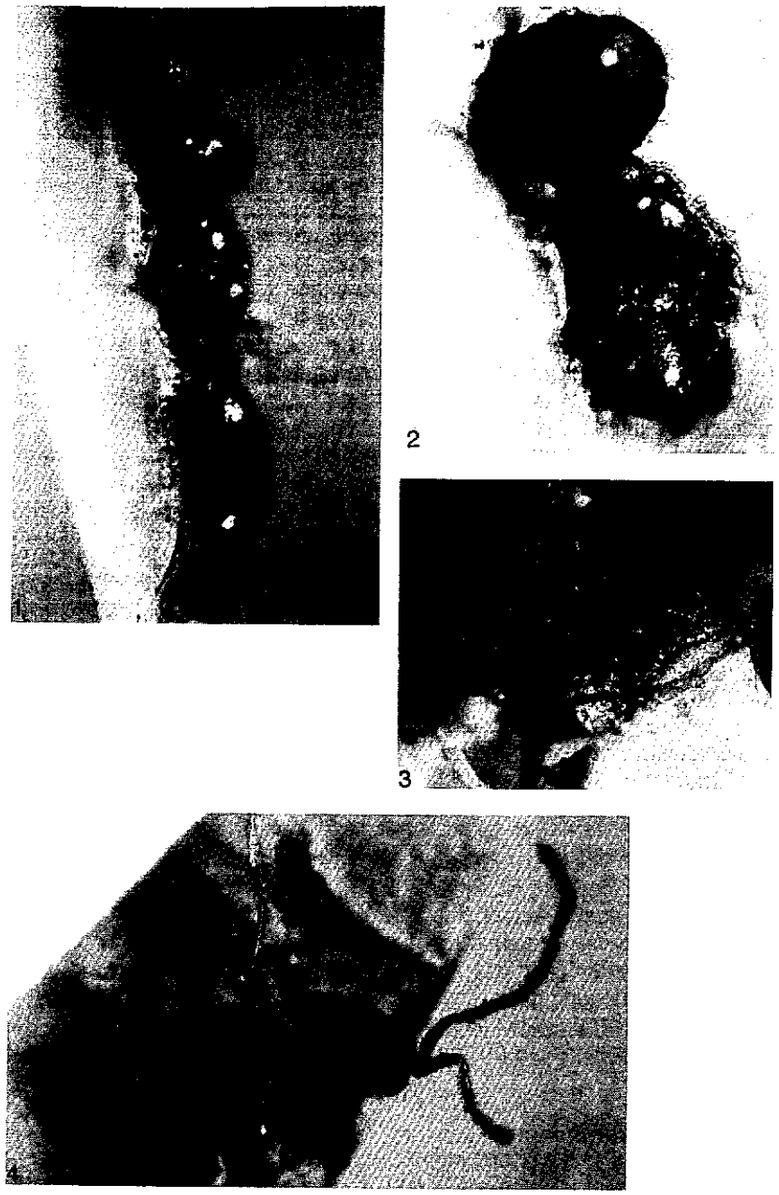
♂ macroptère; un sternaulus quasiment complet (flèche sur photo 3); antennes très grêles, presque aussi longues que le corps, à scape jaune; tête plutôt globuleuse, sans lunule préoccipitale (région préoccipitale régulièrement arrondie); un sillon postocellaire et un sillon préoccipital; dépression supraclypéale avec un très gros pore facial; sillons mésoscutaux et axillo-scutellaires profonds, à fortes fovéoles, les portions paramédianes du mésoscutum nettement surélevées par rapport aux portions latérales; notaulices non typiquement lyrées: à l'arrière, le sillon fovéolé s'arrête très clairement face au sillon transverse, mais sous certains angles d'éclairage et d'observation, on devine un très vague sillon le long du sillon transverse, entre les pieds des notaulices; sillons axillo-scutellaires formant un arc frôlant à l'avant ledit sillon transverse par deux fovéoles paramédianes; scutellum peu convexe et en tout cas absolument dépourvu de carènes latérales; sillon métanotal périscutellaire s'étirant médialement en pointe touchant la carène propodéale postérieure, sans la dépasser (donc, carène postérieure inerme médialement comme latéralement par ailleurs). Sillon prépectal postérieur et sillon mésopleuro-métapleural à fortes fovéoles; portion latérale de la mésopleure très subtilement alutacée, avec un sternaulus presque complet; métapleure plutôt chagrinée et très densement pubescente, comme le propodéum au-dessus de la carène métanoto-propodéale. Grand tergite T_{III} lisse (non alutacé). Genitalia non disséqués.

Coloration:

L'insecte a été décrit comme suit: «D'un noir brillant en dessus, le scape des antennes, la poitrine, les pattes avec la base de l'abdomen d'un jaune plus ou moins roux». Actuellement, il est délavé, d'un brunâtre clair; on peut toutefois encore reconnaître que le scape et les pattes sont nettement plus pâles; ne coïncidant pas exactement avec la terminologie de la description, est également pâle, jaunâtre, le pronotum - col dorsal et flancs; mais la face ventrale des mésopleures ne semble pas plus pâle que les portions latérales et on ne distingue pas (ou plus...) d'éclaircissement de la base du gaster.

Principales mensurations:

Les antennes n'ont pas été montées en préparation microscopique et les mensurations, au grossissement ×100, sont moins précises que d'habitude. La position de l'insecte ne permet pas une mesure exacte de la largeur du mésosoma et du gaster.



Photos 1-4. *Conostigmus rufoniger* (PROVANCHER, 1888), holotype en son état présent. 1. Habitus en vue dorsale (scutellum recouvert par une aile tordue). 2. Tête et mésosoma, vue dorsale. 3. Flanc droit du mésosoma; la flèche situe le sternaulus. 4. Habitus, profil droit. (Photos A. VANDE WALLE).

Tête: 305/455/410; largeur de la face postérieure: 240; DFIm: 260 (57% de la largeur de la tête); mésosoma: 655/≈455/415; mésoscutum: 255/290-≈455; trait axillaire + scutellum: 240; scutellum: 215/200; métanotum + propodéum dorsal: 60; métanotum + propodéum total: 145; métasoma: 800/?/345; antennes: scape: 280/58 (100/21) 4,83; pédicelle: ≈80; A_3: 185; A_4: 145; A_5: 157; A_6: 160; A_7 et A_8: 133; A_9: 120; A_{10}: 113; A_{11}: 173; la largeur des flagellomères est voisine de 50 μm; ils sont donc au moins 2,5 fois aussi longs que larges; longueur totale: 1679. Longueurs cumulées des 3 tagmes: 1760; longueur apparente: 1,73 mm. La longueur de 1/10 de pouce, soit 2,54 mm, citée par PROVANCHER, est nettement exagérée.

Au vu de la description (scapes et base du gaster jaunes), on peut penser au mâle de *Conostigmus basalis* KIEFFER, 1907, et l'aspect des antennes, très grêles, renforce de prime abord cette supposition. On peut admettre que la base du gaster était réellement jaune il y a plus d'un siècle, mais le scutellum étant totalement dépourvu de carènes latérales délimitant un disque plutôt étroit, l'hypothèse doit être rejetée catégoriquement.

La description originale de l'aile et du gaster n'apporte aucun élément utile et, malheureusement, l'observation directe de l'insecte non disséqué ou repréparé reste imprécise: l'enroulement du stigma, dû à la dessiccation, et la colle engluant la cannelure gastrale ne permettent pas de préciser correctement l'aspect de ces organes.

La présence d'un sternaulus (s'il ne s'agit pas d'un artefact) porte à ranger l'espèce dans le sous-genre *Conostigmus* (*Eumegaspilus*) ASHMEAD, 1888, non 1893; l'examen des genitalia serait des plus utiles pour confirmer cette hypothèse.

Dans l'attente de spécimen frais concordant avec les détails observables et permettant de préciser les autres caractéristiques, l'espèce est maintenue comme telle et distincte de celle que nous décrivons ci-après.

Étymologie:

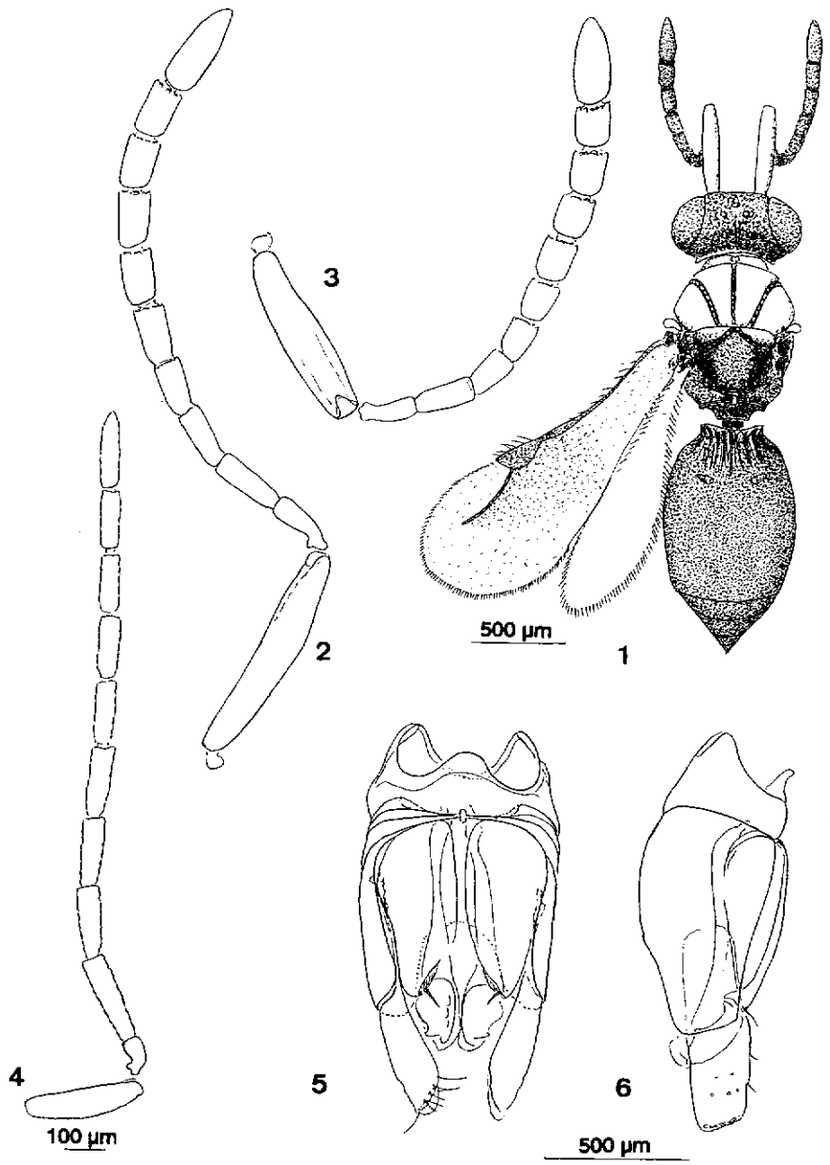
Combinaison des adjectifs latins *rufus* (roux) et *niger* (noir).

2ème partie:

Conostigmus (Conostigmus) nigrorufus **n. sp.**

Diagnose (Figs 1-6):

Mâle et femelle macroptères, dépourvus de sternaulus et de carènes latérales sur le scutellum, à coloration très particulière: le corps est sombre, à l'exception, surtout, des portions suivantes, d'un brun roussâtre clair: tout le prothorax (col, côtés, propleures), le mésoscutum et, parfois, la portion antérieure des axilles (et éventuellement le propodéum); les pattes (hanches comprises) et le scape sont également brun pâle, le flagelle est brun, fonçant progressivement du pédicelle à l'apex. Le sillon périscutellaire s'élargit médialement en une cupule dont l'apex dépasse très légèrement la carène propodéale postérieure, d'ailleurs peu marquée et à peine anguleuse [non éperonnée] latéralement. Antennes du ♂ (Fig. 4): très grêles, de la ♀ (Fig. 2): grêles, non nettement massuées, pédicelle et A_3 subégaux, plus grêles que les flagellomères suivants qui sont généralement assez allongés (une exception) (L/l: 1,7-2,8).



Figs 1-6. *Conostigmus nigrorufus* n. sp. 1. Habitus de la femelle, en vue dorsale. 2. Antenne de la plupart des femelles. 3. Antenne du paratype du Maryland. 4. Antenne du mâle. 5. Genitalia mâles, face ventrale. 6. Idem, profil droit.

Coloration:

Voir ci-dessus et figure 1; ajoutons de petites portions claires: le triangle médian de la dépression supraclypéale, les palpes, les mandibules (sauf les dents apicales) et éventuellement les gastrocèles; chez le paratype du Maryland, le propodéum est également jaune roussâtre; enfin, selon les individus, le col gastral est pâle ou seulement marqué d'une vague tache plus pâle au milieu. Chez le paratype de New York, les hanches postérieures sont très claires, quasi blanches. (Lorsqu'on regarde les exemplaires par la face ventrale, on distingue les propleures et toutes les hanches claires, en contraste avec les portions ventrales des mésopleures, sombres.) Les ailes antérieures sont légèrement enfumées, un peu davantage près du stigma.

Pubescence:

Dans l'ensemble, elle est forte; hirsute sur les yeux (mais plus courte chez l'exemplaire du Maryland), orientée vers la ligne médiane sur le scutellum; une plage de pubescence plus dense sur le propodéum (entre le stigmate et la carène métanoto-propodéale). Elle est dense et dressée sur les scapes et bien visible tout au long des antennes.

Tête:

En général, un peu plus large que le mésosoma; en vue de face, nettement obtriangulaire, légèrement plus large que haute; en vue dorsale, les tempes, rentrantes, sont appréciables; selon les exemplaires, le tégument est relativement grossier (au fond entièrement finement chagriné, se superposent des mailles creuses qui lui confèrent un vague aspect en dé à coudre) à simplement fort chagriné; la carène préoccipitale fovéolée est longue ([3]), mais de longueur s'amenuisant régulièrement jusqu'à la région orale, de sorte qu'on ne peut parler d'un couvre-nuque [la longueur devrait pour cela être plus élevée médialement et diminuer brusquement latéralement]. La lunule préoccipitale est présente, mais peu indiquée; le sillon préoccipital, fovéolé, se termine par une fovéole plus marquée en arrière des ocelles postérieurs; on ne distingue un vague sillon postocellaire que chez les exemplaires le moins fortement réticulés, mais les lunules latérales sont présentes; triangle ocellaire étroit. Pas de sillon facial. Yeux hirsutes à pubescents, assez proches: DFIm chez l'holotype mâle: 53%, chez une femelle 41% de la largeur de la tête. Dépression supraclypéale à peine indiquée, avec une portion médio-basale triangulaire plus pâle aboutissant à un pore facial net; carène intertorulaire en angle très obtus et pourtant sclérite intertorulaire bombé, sans arête ou carène médiane. Antennes du mâle (Fig. 4): longues, scape 3,7 fois aussi long que large, pratiquement tous les flagellomères environ 3 fois aussi longs que larges (2,77-3,82); antennes de la femelle (Fig. 2): scape pratiquement 5,5 fois aussi long que

[3] Précisons bien que nous parlons de sa dimension selon l'axe du corps: si l'on ne considérait que la bandelette que constitue cette carène transversale, on parlerait évidemment de sa largeur, comme étant sa moindre dimension par rapport à son extension de part et d'autre de l'axe du corps, beaucoup plus élevée.

large, aminci aux deux extrémités; pédicelle et A_3 grêles, celui-là plus court que celui-ci; ce même A_3 le plus grêle de tous les flagellomères (L/l = 2,88) et le plus long de tous (sauf l'apical); tous les flagellomères assez allongés (L/l variant de 1,69 à 2,88); thigmus de 6 articles, formant une massue à peine différenciée (articles très peu plus larges et plus longs que les précédents); sensilla disposés en 3 files ventrales sur les thigmomères A_6 à A_{10}; sur l'apical A_{11}, sur 2 files dans le tiers basal, puis en une plage, en forte densité.

Chez le paratype femelle du Maryland, la tête est très différente: de même largeur que le mésosoma (560/560), plutôt largement obpiriforme en vue de face, et à tégument finement chagriné; en outre, en vue dorsale, elle est moins transverse. Antennes (Fig. 3): les divers articles moins étirés, mais l'aspect général semblable (entre autres pédicelle et A_3 subégaux et plus étirés que les autres articles).

Mésosoma:

Dos du mésothorax finement chagriné et pubescent. Les trois sillons mésoscutaux nets et fovéolés. Les notaulices ne sont pas franchement lyrées: leurs bases sont plus ou moins arrondies en direction du sillon médian, sans guère s'étendre le long du sillon transverse. Les sillons axillo-scutellaires sont profonds et densement fovéolés, se jouxtant médialement par 2 fovéoles. Le scutellum est transverse et dépourvu de carènes latérales. L'arrière du mésosoma est à peine denté latéralement: là où la carène postérieure dorsale s'incurve vers le foramen, elle est légèrement élargie et ceci correspond à une ébauche d'éperon latéral; médialement, on distingue un court éperon en surplomb: sa face dorsale est cupulée, c'est la fusion (plus ou moins réalisée) de la portion médiane du sillon métanotal périscutellaire qui s'étire médialement vers l'arrière et de la portion médiane du propodéum; en dessous, y aboutissent les portions droite et gauche de la carène propodéale qui s'élargissent plus ou moins selon les individus (cet aspect très net chez le paratype du Maryland); le propodéum est plus ou moins fortement réticulé selon les exemplaires. Flanc: côté du pronotum à sillon scapulaire fortement fovéolé mais sans branche supéro-postérieure; sillon prépectal postérieur fort fovéolé; mésopleure sans sternaulus, chagrinée, légèrement bombée, séparée de la métapleure, plus grossièrement réticulée, par un sillon fortement fovéolé, jouxtant, vers le dos, une fossette scrobale de petit diamètre mais nette et profonde.

Ailes:

Stigma allongé; chez un paratype femelle: L/l ≈ 2 et radius 1,56 fois aussi long que le stigma; le bord costal de l'aile postérieure s'orne de soies aussi longues que celles de la frange - caractère que nous n'avions jamais observé.

Métasoma:

Col bien différencié, cannelure dense; grand tergite T_{III} généralement lisse, plus ou moins nettement alutacé chez quelques exemplaires plus grands; gastrocèles clairs ou concolores selon les exemplaires, transverses,

distants de la cannelure. Genitalia mâles (Figs 5 et 6): paramères tronqués à l'apex; plaques volsellaires arrondies séparément à la base, avec une seule grosse soie à l'apex sur une troncature renforcée; anneau basal échancré dorsalement; ces caractéristiques, jointes à l'absence de sternaulus et de carène sur le sclérite intertorulaire, sont celles du sous-genre nominatif.

Principales mensurations:

Holotype mâle (prép. microsc. n°9602/264). Tête: 320/540/505; DFIm: 285 (53% de la largeur de la tête); yeux: grand axe et petit axe: 265 et 225. Mésosoma: 758/535/600; mésoscutum: 280/265-470; trait interaxillaire + scutellum: 305; scutellum: 275/305; métanotum + éperon propodéal médian: 80; métanotum + propodéum total: 145. Métasoma: 935/570/465; grand tergite T_{III}: 575 (61.5% du métasoma); col gastral: 75/225; cannelure: 255 (44% du grand tergite T_{III}). Antennes: scape: 294/79 (100/27) 3,73; pédicelle: 91/52 (31/18) 1,76; A_3: 221/63 (75/21) 3,50; A_4: 175/63 (60/21) 2,77; A_5: 172/56 (58/19) 3,06; A_6: 187/56 (64/19) 3,34; A_7: 165/53 (56/18) 3,13; A_8: 163/53 (55/18) 3,10; A_9: 151/49 (51/17) 3,07; A_{10}: 151/53 (51/18) 2,86; A_{11}: 187/49 (64/17) 3,82; longueur totale: 1957. Longueurs cumulées des 3 tagmes: 2040.

Paratype femelle de New York (prép. microsc. n°9602/261). Tête: 385/690/625; largeur de la face postérieure: 400; yeux: grand axe et petit axe: 360 et 305; DFIm: 285 (41% de la largeur de la tête); triangle ocellaire: POL/LOL/OOL = 160(85)/135(55)/80, grand axe de l'ocelle antérieur: 45; tempes (obliques): ≈ 80. Mésosoma: 945/665/640; mésoscutum: 320/465-665; trait interaxillaire + scutellum: 370; scutellum: 340/400; métanotum + éperon: 80; métanotum + propodéum total: 160. Métasoma: 1120 (tarière non comprise)/800/600; largeur du col: 320; grand tergite T_{III}: 800 (71% du métasoma); cannelure gastrale: 305 (38% du grand tergite T_{III}). Aile antérieure: 1065/695; stigma: 252/122 = 2,07; radius: 392; radius/stigma: 392/252 = 1,56. Aile postérieure: 1495/345. Antennes: scape: 553/101 (100/18) 5,48; pédicelle: 163/60 (29/11) 2,73; A_3: 182/63 (33/11) 2,88; A_4: 147/63 (27/11) 2,33; A_5: 139/68 (25/12) 2,04; A_6: 147/77 (27/14) 1,90; A_7: 144/77 (26/14) 1,86; A_8: 144/79 (26/14) 1,82; A_9: 137/81 (25/15) 1,69; A_{10}: 140/81 (25/15) 1,73; A_{11}: 235/84 (42/15) 2,79; longueur totale: 2131. Longueurs cumulées des 3 tagmes: 2450.

Paratype femelle du Maryland (prép. microsc. 9602/263). Antennes: scape: 452/109 (100/24) 4,16; pédicelle: 175/53 (39/12) 3,33; A_3: 180/65 (40/14) 2,78; A_4: 116/74 (26/16) 1,57; A_5: 105/74 (23/16) 1,42; A_6: 112/84 (25/19) 1,33; A_7-A_{10}: 116/88 (26/19) 1,32; A_{11}: 217/95 (48/21) 2,29; longueur totale: 1821.

La plus grande femelle mesure 2,6 mm, le plus petit mâle, 1,82 mm.

Localisation et types:

Matériaux canadiens: holotype mâle, allotype, 1 paratype mâle, 4 paratypes femelles: Canada, Ontario, Rondeau Prov. Park, 1er septembre 1979, réc. Goulet & Masner, forêt tropophile marécageuse; un paratype mâle:

Ontario, Rondeau, 26-VIII-1982, réc. Lars HUGGERT; un paratype femelle: Canada, Ontario, Ottawa, 8/13-VIII-1983, réc. Lars HUGGERT. Déposés dans les collections nationales de Canada, à Ottawa, sauf 1 paratype mâle et 2 paratypes femelles, dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles.

Trois paratypes femelles des États-Unis: (prép. microsc. n°9602/261): Rochester NY 155.W.B.M.; (prép. microsc. n°9602/262): Ithaca NY in leaf mold, K.D. HARWOOD coll.; (prép. microscopique n°9602/263): Plumer Is. Md 30.3.24 [ou 27: 4 et 7 superposés!] H.S. BARBER; deux exemplaires dans les collections de l'U.S. national Museum, à Washington, D.C.; le troisième dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles.

Étymologie:
Comme *rufoniger*, mais les deux radicaux inversés.

Remarque:
La coloration de cette espèce n'évoque pas seulement l'espèce canadienne: elle peut faire penser à une espèce australienne appelée *Conostigmus rufinotum* DODD, 1914, que nous avons récemment redécrite (DESSART, 1997 (sous presse)). Chez cette dernière, outre le mésoscutum, le scutellum est également roussâtre et il est pourvu de carènes latérales; de plus, les mésopleures sont pourvues d'un sternaulus; chez les femelles, la plupart des flagellomères sont transverses; chez les mâles, les genitalia présentent les caractéristiques du sous-genre *Conostigmus* (*Eumegaspilus*).

3ème partie:

Conostigmus (Eumegaspilus) pulchellus WHITTAKER, 1930

Les trois autres femelles canadiennes teintées de roux sont spécifiquement différentes des précédentes. La répartition sur le mésosoma du roux et du noirâtre répond à un tout autre modèle et les exemplaires possèdent un sternaulus et un sillon facial très marqué. En fait, par leur morphologie (mais non leur coloration), ces femelles rappellent très fortement la femelle de *Conostigmus abdominalis* (BOHEMAN, 1832), connue d'Europe et dont le mâle nous avait semblé très proche, sinon identique, à celui d'une espèce américaine, *Conostigmus pulchellus* WHITTAKER, 1930, lors d'un premier examen, il y a plus de 20 ans, et dont la femelle n'avait jamais été décrite.

L'espèce européenne *Conostigmus abdominalis* est assez polymorphe par certains caractères, en particulier, la microsculpture de la tête (en dé à coudre à quasi nulle) et si les exemplaires bicolores avaient été récoltés en Europe et non au Canada, nous aurions été amené, en toute logique, à n'y voir que des variants (par la coloration, non par la réticulation) de *Conostigmus abdominalis*... (Voir la remarque finale quant à une prétendue variété européenne roussâtre). Les exemplaires bicolores étant d'origine américaine, nous ne pouvions négliger l'éventualité qu'il pût s'agir de femelles de *Conostigmus pulchellus*, dont les sexes auraient dès lors été dichroïques. Il fallait, avant tout, vérifier par l'étude des mâles si oui ou non

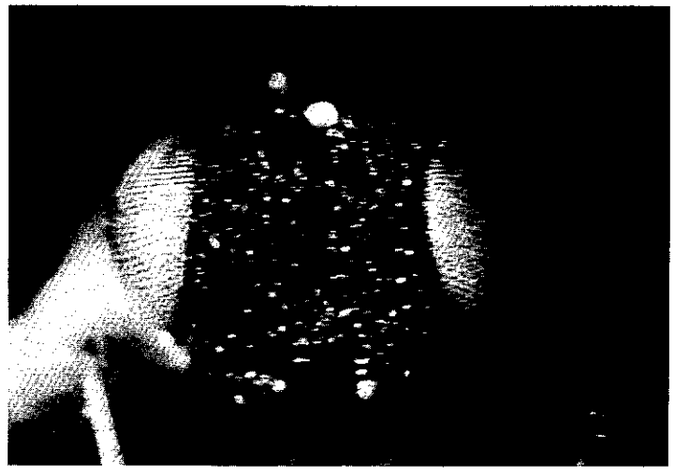
Conostigmus pulchellus était synonyme de *Conostigmus abdominalis*. Ses matériaux typiques sont partagés entre deux musées, où nous avions déjà observé superficiellement jadis certains exemplaires. Nous avons pu obtenir le prêt de l'holotype et d'un paratype, déposés au Museum of Natural History, à Londres, ainsi que d'un troisième exemplaire, non typique, identifié par WHITTAKER lui-même (avec un point d'interrogation), et capturé quelques jours (19 septembre 1930) avant la parution de la description originale (octobre 1930), apparemment au même endroit (la localité a été écrite «H----n», ce qui doit correspondre à Hollyburn). Contrairement à WHITTAKER, le doute ne nous paraît pas permis qu'il ne soit pas conspécifique aux types et comme il était déjà collé en 4 fragments (la tête à part, mais les antennes restées en place sur la paillette), nous avons choisi cet exemplaire pour étudier les genitalia. À vrai dire, nous nous attendions à les trouver identiques à ceux de *Conostigmus abdominalis* mais ce n'est pas du tout le cas. Certes, il y a des similitudes (le contraire serait étonnant, vu l'extrême ressemblance de la morphologie générale), mais aussi des caractéristiques remarquables et même nouvelles. Une première conclusion s'impose: ces deux espèces ne sont pas synonymes. Une deuxième conclusion devient alors logique: jusqu'à preuve du contraire, il est préférable de considérer la femelle bicolore canadienne comme celle de *Conostigmus pulchellus*, bien que cela ne soit pas encore certain à 100%.

Conostigmus pulchellus WHITTAKER, 1930

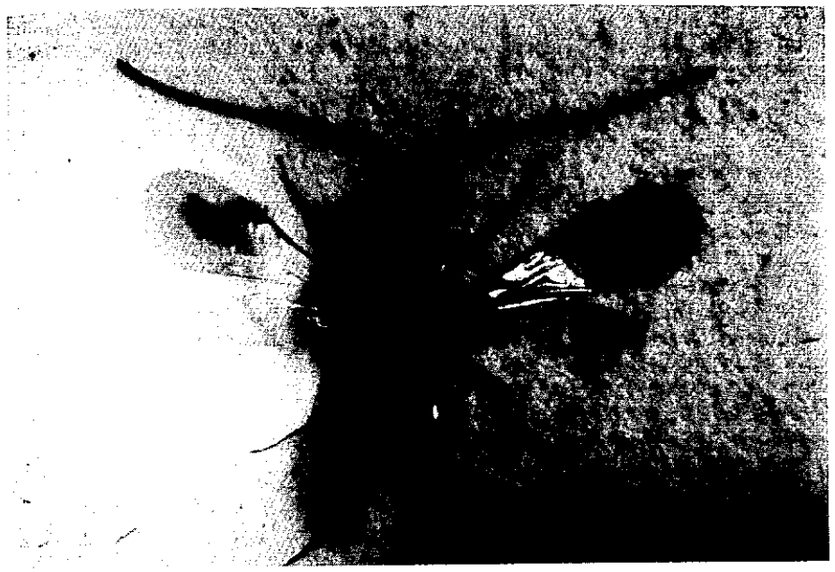
1930 WHITTAKER: *Proc. ent. Soc. Wash.*, 32: 133.
1951 MUESEBECK & WALKLEY *in* MUESEBECK, KROMBEIN & TOWNES, *U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr.*, 2: 671.
1975 COOPER & DESSART, *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.*, 111: 44; *C. pulchellus* «WITTAKER» (*sic*).
1965 MASNER, *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Ent., Suppl.* 1: 17
1979 MUESEBECK *in* KROMBEIN, HURD, SMITH & BURKS [*et alii*], *Catalogue of Hymenoptera North of Mexico*, 1: 1193.

1) Caractères communs aux deux espèces (*C. abdominalis* et *C. pulchellus*)

Chez les deux sexes:
- Individus macroptères, d'assez grande taille (pouvant dépasser 3 mm).
- Sternaulus présent, ainsi que le sillon mésopleuro-métapleural.
- Sillon facial très prononcé (photo 6).
- En vue dorsale, tête transverse, à tempes rentrantes et silhouette de la face biconvexe (à cause du sillon facial) (photos 5 et 7).
- Lobes paramédians du mésosoma formant une masse nettement surélevée par rapport aux lobes latéraux.
- Disque du scutellum bien distinct de chaque flanc dont la microsculpture est bien plus marquée.
- Arrière du mésosoma totalement inerme.



Photos 5-6. *Conostigmus pulchellus* WHITTAKER, 1930. 5. Vue dorsale de la tête et du mésosoma de la femelle supposée. 6. Tête, en vue frontale, de la femelle; le sillon facial particulièrement bien distinct. (Photos A. VANDE WALLE).



Photos 7-8. *Conostigmus pulchellus* WHITTAKER, 1930. 7. Habitus en vue dorsale de l'holotype mâle. 8. Idem, détails; à noter les tempes appréciables et rentrantes. (Photos A. VANDE WALLE).

- Gaster fusiforme (photo 7), peu large aux angles antérieurs, avec la cannelure présentant avec netteté une portion dorsale étroite (3 fortes carènes) surélevée par rapport aux portions latérales.
- Scapes et pattes clairs, flagelles et hanches sombres.
- Ailes avec un petit nuage enfumé sous le radius, stigma relativement étroit.

Chez les mâles:
- Antennes filiformes, avec A_3 subégal au scape et les flagellomères suivants également grêles (la plupart au moins 4 fois aussi longs que larges).
- Paramères longs et étroits (généralement au moins partiellement visibles sans dissection).

Chez les femelles:
- Antennes s'élargissant peu et progressivement vers l'apex, A_3 long (au moins 3 fois aussi long que large).

2) Caractères par lesquels la femelle supposée de *C. pulchellus* se distingue de celle de *C. abdominalis*

Le caractère le plus frappant est la coloration du mésosoma (photo 5); tête noire, mésosoma et gaster sombres, mais mésosoma avec un dessin roussâtre: les axilles en totalité et les portions paramédianes du mésoscutum, sauf une bande médiane antérieure (le pronotum est également d'un roux (moins clair), sauf sur la partie du flanc au-dessus du sillon scapulaire en Y; chez deux des trois exemplaires connus, scutellum vaguement roussâtre (ses flancs seulement chez le troisième).

Morphologiquement, les différences sont peu marquées (laissant la possibilité qu'il s'agisse malgré tout de variations intraspécifiques). De face, la tête de *C. pulchellus* n'est pas typiquement triangulaire (photo 6) et ceci semble dû à un faible arrondi du contour des joues; en outre, la face est assez régulièrement bombée-arrondie (sans une plage à peine bombée sous l'ocelle antérieur). Les exemplaires européens de *C. abdominalis* sont très fortement pubescents, mais nous n'avons jamais observé les points sétigères si distincts sur le dos du mésothorax d'un des exemplaires canadiens, dont les caractères des pleures sont également moins accentués; les spécimens européens sont plus densement pubescents et ont le sillon mésopleuro-métapleural bien plus fortement fovéolé, la mésopleure plus bombée, etc... Les antennes donnent des valeurs dont les différences pourraient correspondre à des variations intraspécifiques.

Comparaison des antennes des femelles de

	Conostigmus pulchellus		*Conostigmus abdominalis*	
scape:	100/20	5,03;	100/27	4,66
péd.:	29/12	2,33;	33/13	2,45
A_3:	48/12	3,88;	46/15	3,06
A_4:	29/13	2,15;	26/15	1,68
A_5:	25/14	1,71;	24/16	1,50
A_6:	27/15	1,73;	25/17	1,44
A_7:	25/16	1,57;	26/18	1,46

A_8:	26/16	1,58;	27/19	1,40
A_9:	25/17	1,46;	27/19	1,38
A_{10}:	25/17	1,48;	27/20	1,38
A_{11}:	47/18	2,61;	46/21	2,21
longueur totale:	2070		1896	

3) Caractères par lesquels le mâle de *C. pulchellus* se distingue de celui de *C. abdominalis*

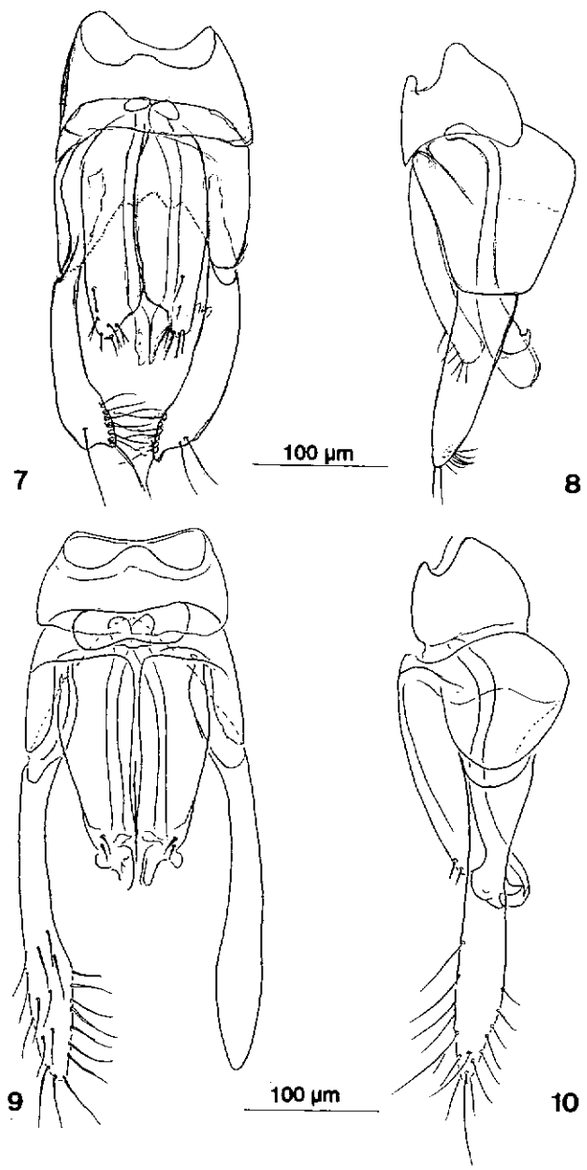
Contrairement aux femelles, les mâles ne présentent pas de différences de coloration, ni de gros points sétigères. Les seuls caractères vraiment discordants portent sur les genitalia (comparez les figures 7 et 8 aux figures 9 et 10). Ci-après, [entre crochets], les caractères correspondants chez *C. abdominalis*). Chez *C. pulchellus*, l'ensemble des genitalia est plus massif (longueur/largeur: ≈1,8) [≈3,2] et les plaques volsellaires ne sont pas loin d'atteindre la moitié (40%, 2/5) de la longueur des paramères [13%, 0,65/5]; les paramères sont munis, distalement et apicalement, d'une touffe de 5 ou 6 grosses soies assez longues, caractère encore inobservé dans la famille, où il n'y a généralement que de 1 à 4 soies, plus courtes et alignées [3 ou 4]; les paramères sont brièvement élargis sur le tiers distal, vers l'intérieur (en vue ventrale ou dorsale, pas de profil) et vaguement dentés (protubérance arrondie) et ne sont munis de soies, longues, que sur l'élargissement apical [peu élargis et pubescents sur la moitié distale].

APALLOTYPE (préparations microscopiques n° 9603/041)

Vu la nouveauté du sexe femelle et l'éventualité qu'il puisse s'agir d'une troisième espèce d'un complexe d'espèces très voisines, et malgré les inévitables redites, voici une description détaillée plus complète de la femelle.

Tête:

En vue dorsale, nettement transverse, avec le contour de la face très légèrement concave (ou plutôt biconvexe), et avec les tempes longues et rentrantes; en vue de face, pas nettement triangulaire; tégument grossièrement chagriné et fovéolé; un sillon postocellaire doublé postérieurement par une faible crête ondulée qui marque la limite antérieure de la lunule préoccipitale, marquée d'ébauches de carènes longitudinales; sillon préoccipital fort et fovéolé, atteignant l'ocelle antérieur; face régulièrement bombée, avec un sillon facial très fort s'étendant jusqu'au gros pore facial; DFIm valant environ la moitié (53%) de la largeur de la tête; dépression supraclypéale profonde, encore que mal délimitée, entièrement chagrinée-fovéolée, même médio-basalement. Antennes: scape élargi médialement, 5 fois aussi long que large; flagelle sans massue distincte, régulièrement et faiblement élargi (63-91); A_3 long (presque la moitié de scape: 0,48) et le plus grêle du flagelle: L/l = 3,88; A_{10} et A_{11} coaptés obliquement; thigmus de 5 articles.



Figs 7-8. Genitalia mâles (face ventrale et profil gauche) de *Conostigmus pulchellus* WHITTAKER, 1930. Figs 9-10. Genitalia mâles (face ventrale et profil gauche) de *Conostigmus abdominalis* (THOMSON, 1858).

Mésosoma:

Dos du ptérothorax chagriné et parsemé de points sétigères (beaucoup moins distincts chez les deux autres exemplaires); portions paramédianes du mésoscutum surélevées par rapport aux portions latérales, les traits supplémentaires paramédians antérieurs bien marqués, en relief; vers l'arrière (dans la portion rousse), le tégument devient plus grossier car des fovéoles peu profondes se surajoutent au fond chagriné. Notaulices largement lyrées, mais les portions basales jouxtant le sillon transverse peu marquées. Sillons axillo-scutellaires nets, fovéolés, avec une fovéole médiane commune; scutellum modérément bombé, à microsculpture beaucoup plus rude sur les côtés, des fovéoles se surajoutant sur le fond chagriné (en lumière diffuse, la réticulation quelque peu allongée longitudinalement suggère une carène, mais cela n'a rien d'approchant une vraie carène latérale). Le sillon métanotal périscutellaire s'étire médialement en une fovéole, jouxtant la fovéole médiane de la série qui borde la carène propodéale transverse, mais ne la dépassant pas: l'arrière du mésosoma tout à fait inerme médialement et latéralement. Flanc: côté du pronotum avec sillon scapulaire en Y complet; mésopleure très peu bombée, nettement pubescente, finement alutacée à chagrinée, avec une fossette scrobale supérieure très distincte et un sternaulus en sillon fovéolé s'étendant sur les ¾ de la longueur; sillon mésopleuro-métapleural fin, fovéolé; métanotum pubescent et à microsculpture comme la mésopleure, plan.

Ailes: légèrement enfumées, avec un fort nuage sous le radius et la trace de la basale sous le préstigma; stigma: L/l: 325/159; radius: 525.

Pattes: les tibias postérieurs sont munis de poils inclinés (non dressés), longs mais plus courts que la largeur du tibia.

Métasoma: le col gastral net, en demi-cylindre très régulier, de sorte que la portion strictement dorsale de la cannelure (à 3 carènes plus fortes) est relativement étroite; grand tergite T_{III} lisse, non alutacé, peu élargi, peu anguleux sur les côtés du col.

Principales mensurations:

Tête: 495/865/205; largeur de la face postérieure: 505 (58% de la largeur de la tête); DFIm: 455 (53% de la largeur de la tête); POL/LOL/OOL: 225(135)/165(75)/135; grand axe de l'ocelle antérieur: 65; yeux: grand axe et petit axe: 415 et 335. Mésosoma: 1215/825/735; mésoscutum: 480/625-785; trait interaxillaire + scutellum: 440: scutellum: 415/505-400; métanotum + propodéum dorsal: 80; métanotum + propodéum total: 205; métasoma: 1630/865/690; col gastral: 175/315; grand tergite T_{III}: 1025 (63% du métasoma); cannelure basale: 375 (37% du grand tergite T_{III}); distance entre les extrémités des carènes latérales: 535. Stigma: 325/159 = 2,04; radius/stigma: 525/325 = 1,62. Antennes: scape: 511/102 (100/20) 5,03; pédicelle: 147/63 (29/12) 2,33; A_3: 245/63 (48/12) 3,88 ; A_4: 147/68 (29/13) 2,15; A_5: 126/74 (25/14) 1,71; A_6: 137/79 (27/15) 1,73; A_7: 130/82 (25/16) 1,57; A_8: 133/84 (26/16) 1,58; A_9: 126/86 (25/17) 1,46; A_{10}: 130[au bord ventral; 105 au bord dorsal]/88 (25/17) 1,48; A_{11}: 238[au bord ventral; 221 au bord dorsal]/91 (47/18) 2,61; longueur totale: 2070. Longueurs cumulées des 3 tagmes: 3340.

HOLOTYPE MÂLE

Principales mensurations:

Tête: 495/855/690; DFIm: 455 (53% de la largeur de la tête); POL/LOL/OOL: 260(145)/175(75)/125. Mésosoma: 1305/840/775; mésoscutum: 535/615-825; trait interaxillaire + scutellum: 120; scutellum: 495/535-425; métanotum + propodéum dorsal: 120; métanotum + propodéum total: 265. Métasoma: 1735/800/695; largeur du col: 305; grand tergite T_{III}: 1065 (61% du métasoma); cannelure basale: 37,5% du grand tergite T_{III}; largeur de sa portion proprement dorsale: 145. Antennes: longueurs du scape et d'A_3: 485. Longueurs cumulées des 3 tagmes: 3535.

Localisation et types:

Holotype ♂: Canada, British Columbia, Hollyburn, 30 septembre 1929; 3 paratypes ♂♂: même données sauf les dates: 18 juin, 11 juillet et 3 septembre 1929; le mâle non typique disséqué (prép. microscopiques n°9604/291): H-----n [? Hollyburn], 19 septembre 1930. La femelle nouvelle décrite en détail (apallotype): Canada, Ontario, Pt Pelee N. P., 9 juin 1968; piège Malaise (sans nom de récolteur); les deux autres femelles (parapallotypes): mêmes données, sauf la date: 19 mai 1968.

Holotype, 1 paratype ♂, 1 ♂ non typique: dans les collections du Natural History Museum, à Londres; 2 paratypes ♂♂: dans la collection WHITTAKER; apallotype ♀ et 1 parapallotype ♀: dans les collections nationales du Canada, à Ottawa; 1 parapallotype ♀: dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, à Bruxelles.

Remarque:

Rappelons que nous avons confirmé ou établi la synonymie des espèces suivantes décrites d'Europe avec *Conostigmus abdominalis* (BOHEMAN, 1832):

= *Ceraphron tenuicornis* BOHEMAN, 1832 [c'est THOMSON, 1858, qui a reconnu qu'il s'agissait du mâle (n°9) correspondant à la femelle (n°6) décrite quelques pages plus haut par BOHEMAN, 1832];
= *Conostigmus abdominalis* THOMS. [sic!] var. *testacea* [sic!] KIEFFER, 1907;
= *Conostigmus foveatifrons* KIEFFER, 1907;
= *Conostigmus divisifrons* KIEFFER, 1907;
= *Conostigmus curvilineaticeps* SZABÓ, 1979;
= *Conostigmus pilosiceps* SZABÓ, 1979.

THOMSON (1858) a décrit dans l'espèce de BOHEMAN (1832), *Conostigmus abdominalis*, un exemplaire «piceo-testaceus» que KIEFFER (1907) a baptisé «var. *testacea*» [sic] en attribuant erronément la forme typique à THOMSON, avant de se corriger en 1914; les mots «piceo-testaceus» pourraient laisser à penser à une similitude de coloration avec les exemplaires canadiens. Il n'en est rien. Nous avons examiné cet exemplaire et avons estimé qu'il s'agissait d'une forme immature, avec en outre le gaster éclairci par suite d'un fort «dételescopage» des segments; nous avons dès lors supprimé le taxon (DESSART, 1972); nous ne connaissons donc pas de variants indivi-

duels matures roussâtres en Europe qui auraient encore rapproché l'espèce européenne des femelles canadiennes.

Remerciements

Pour les deux premières parties de cette note, nos plus vifs remerciements vont au Dr Jean-Marie PERRON, de l'Université de Laval, Québec, qui accorda le prêt du type de PROVANCHER, au Dr Christopher DARLING, du Royal Ontario Museum, Toronto, qui nous l'apporta, ainsi qu'au Dr Paul M. MARSH du Smithsonian Institution, à Washington DC, USA, et à notre ami le Dr Lubomir MASNER, l'un et l'autre pour le prêt des matériaux de la nouvelle espèce. Pour la troisième partie, nous remercions vivement nos collègues londoniens le Dr Andrew POLASZEK, de l'International Institute of Entomology, et le Dr John NOYES, du Natural History Museum, grâce auxquels nous avons obtenu le prêt des matériaux typiques de l'espèce de WHITTAKER. Enfin, nous remercions notre collègue Aurel VANDE WALLE, pour son aide lors de la réalisation des photographies.

Bibliographie

ASHMEAD, W.H., 1893. - [A] Monograph of the North American Proctotrypidae. *Bull. U.S. natn. Mus.*, 45: 1-472, pls 1-18.

BOHEMAN, C.H., 1832. - Försök till beskrifning af de i Sverige funne Arter, hörande till Insekt-slägtet Ceraphron. *K. VetenskAcad. Handl.*, *1831*: 322-339.

BRUES, C.T., 1908. - Hymenoptera. Fam. Scelionidæ. *Genera Insect.*, 80 [=80a], 59 pp., 2 pls [voir addenda et corrigenda à KIEFFER, 1910].

COOPER, K. & DESSART, P., 1975. - Adult, larva, and biology of *Conostigmus quadratogenalis* DESSART & COOPER, sp. n. (Hym. Ceraphronoidea), parasite of Boreus (Mecoptera) in California. *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.* 111: 37-53, 15 figs, 27 réfs.

DALLA TORRE, C.G. DE, 1898. - *Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus.* Volume V: *Chalcididae et Proctotrupidae.* Lipsiae, Sumptibus Guilelmi Engelmann, MDCCCXCVIII, 598 pp. [8. Subfam. Ceraphrontinae: 522-536].

DESSART, P., 1972. - Contribution à la revision du genre *Megaspilus* WESTWOOD, 1829 (Hymenoptera Ceraphronoidea Megaspilidae). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.*, 48/7: 1-55, 38 figs, 88 réfs.

DESSART, P., 1981. - Le genre *Megaspilus* WESTWOOD, 1829, en Amérique du Nord (Hymenoptera, Ceraphronoidea, Megaspilidae. *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg., Ent.*, 53/11: 13 pp., 15 réfs., 10 figs.

DESSART, P., 1983. - Les Hyménoptères Ceraphronoidea du Mecsek: un coup de balai. *Bull. Annls Soc. r. belge Ent.*, 119/4-6: 111-122, 3 figs, 18 réfs.

DESSART, P., 1997. - Les Megaspilinae ni européens, ni américains. 1. le genre *Conostigmus* DAHLBOM, 1858 (Hym. Ceraphronoidea Megaspilidae). *Mém. Soc. r. belge Ent.*, 37, sous presse.

GAHAN, A.B. & ROHWER, S.A., 1917-1918. - Lectotypes of the species of Hymenoptera (except Apoidea) described by Abbé Provancher. *Can. Ent.*, 49: 298-308 [1er sept. 1917], 331-336, 391-400, 427-433 [6 déc. 1917]; 50: 28-33 [16 janv. 1918], 101-106, 133, 137, 196-201 [5 juin 1918].

HARRINGTON, W.H., 1899. - Catalogue of Canadian Proctotrypidæ. *Proc. Trans. R. Soc. Canada*, 2d series, Section IV, Geological and biological Sciences, 5: 169-206.

KIEFFER, J.-J., 1907. - *Quatrième sous-famille. Ceraphroninæ. In:* ANDRÉ E., *Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, Proctotrypidæ (suite)*, Paris, 10: 5-261, pls 1-8.

KIEFFER, J.-J., 1909. - Hymenoptera. Fam. Ceraphronidæ. *Genera Insect.*, 94: 1-27, 2 pls.

KIEFFER, J.-J., 1910. - Hymenoptera. Fam. Scelionidæ. Addenda et corrigenda. *Genera Insect.*, 80b: 61-111, 1 pl. [voir 80 à BRUES, 1908].

KIEFFER, J.-J., 1914. - Hymenoptera Proctotrupoidea. Serphidae (= Proctotrupidae) et Calliceratidae (= Ceraphronidae). *Das Tierreich*, 42: xvii + 254 pp., 103 figs.

KIEFFER, J.-J., 1926† (travail posthume). - Hymenoptera. Scelionidæ. *Das Tierreich*, mars 1926, 48, xxxvi + 885 pp., 340 figs.

KROMBEIN, K.V., HURD, P.D. Jr, SMITH, D.R. & BURKS, B.D. [*et alii*], 1979. - *Catalogue of Hymenoptera North of Mexico*, Washington, D.C., 1: i-xvi, 1-1198, 2: i-xvi, 1199-2209, 3 [index]: i-xxx, 2211-2735. [Ceraphronoidea: 1: 1187-1195, par Carl F.W. MUESEBECK].

MASNER, L., 1965. - The types of Proctotrupoidea (Hymenoptera) in the British Museum (Natural History) and in the Hope Department of Entomology, Oxford. *Bull. Br. Mus. nat. Hist., Ent.*, suppl., 1: 1-154.

MASNER, L., 1969. - The Provancher species of Proctotrupoidea (Hymenoptera). *Naturaliste canadien*, 96 - 775-784.

MUESEBECK, C.F.W., KROMBEIN, K. & TOWNES, H.K. [*et alii*], 1951. - Hymenoptera of America North of Mexico. Synoptic Catalog. *U.S. Dept of Agric., Agric. Monograph* n°2, Washington [D.C.], 1420 pp. [MUESEBECK C.F.W.& WALKLEY L.: «Ceraphronidae» [= Ceraphronoidea], pp. 666-672].

PROVANCHER, L., 1883. - *Petite faune entomologique du Canada et particulièrement de la province de Québec. Quatrième ordre: les Hyménoptères*; Québec, typ. Darveau, 831 pp., 84 figs.

PROVANCHER, L., 1885-1889. - *Additions et corrections au volume II de la faune entomologique du Canada traitant des Hyménoptères*. 475 pp., 36 (?) figs.

SHARP, D., 1888 ou 1889. - *Zoological Record (1888), Insecta*, 25: 201.

THOMSON, C.G., 1858. - Sveriges Proctotruper. »Tredje Gruppen Ceraphronini. *Öfvers. af K. Vet.-Akad. Förh.*, 15: 287-305. [N.B.: les guillemets fermés sont littéraux].

WHITTAKER, O., 1930. - Eight new species of Serphoidea (Hymenoptera) from British Columbia. *Proc. ent. Soc. Wash.*, october 1930, 32/7: 129-135.

Bull. Annls Soc. r. belge Ent. 133 (1997): *45-70*

Contribution à l'étude du genre *Onthophagus* en Belgique (Coleoptera, Scarabaeidae)*

par Geoffrey MIESSEN

rue du Champ de Tir 1, B-4890 Malmedy.

Summary

A knowledges synthesis of the systematic of the genus Onthophagus *LATREILLE, 1802 has been made (on the belgian scale). A determination key and the distribution of the 12 species present in Belgium are given.*

Résumé

Une synthèse des connaissances de la systématique du genre Onthophagus *LATREILLE, 1802 est faite (à l'échelle de la Belgique). Une clé de détermination et la répartition des 12 espèces se trouvant en Belgique sont données.*

Zusammenfassung

Eine Synthese der Kenntnisse der Systematik der Gattung Onthophagus *LATREILLE, 1802 wurde gemacht (auf belgischem Maßstab). Ein Bestimmungsskala sowie die Verteilung der 12 Arten in Belgien wurden gegeben.*

I. Notes sur la systématique et clé de détermination des espèces

La Faune de Belgique de JANSSENS (1960) reprend 10 espèces d'*Onthophagus*. Il faut savoir que son manuscrit a été remis en 1948 et n'a plus été amendé jusqu'à sa date de parution.

Entre-temps, en 1957, VON LOHSE, et en 1958, MACHATSCHKE, rétablirent *Onthophagus similis* (SCRIBA) comme bona species. DELABIE, en 1956, avait en fait décrit *Onthophagus anonymus* comme distinct de *fracticornis*

---

* Travail réalisé dans le cadre d'un travail de fin d'études à l'Institut supérieur industriel de la Communauté française de Belgique à Huy, en collaboration avec l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Reçu le 17.VI.1996.