

- TURK E. & F., 1957. — Beitrage zur Systematik und Ökologie Mittel-europäischer Acarina I Tyroglyphidae: 1-231.
- WOODRING J.P., 1966. — North American Tyroglyphidae (Acari): II. The genus *Schwiebia*, with description of four new species. *Proc. Louisiana Acad. Sci.*, 29: 85-112.
- ZACHVATKIN A.A., 1941. — Faune U.R.S.S. Arachnoidea. Vol. VI, n° 1 Tyroglyphoidea 1-573 (traduction anglaise, 1959).

CONTRIBUTION A L'ETUDE DES LAGYNODINAE (Hym. Ceraphronoidea Megaspilidae)*

par Paul DESSART**

INTRODUCTION

Voici déjà onze ans que nous publions (DESSART, 1966) une revision du genre *Lagynodes* FORSTER, 1840, mettant au point diverses questions de morphologie, de nomenclature et de systématique, mais faisant surgir de nouveaux problèmes. Peu après (MASNER & DESSART, 1967) dans une étude morphologique de la superfamille des *Ceraphronoidea*, de nouveaux critères venaient confirmer la position systématique des *Lagynodes* et de curieuses invaginations autour de la base du gaster étaient décrites et figurées.

Depuis, nous avons eu l'occasion d'étudier du matériel de tous les taxa encore non révisés de la sous-famille, ainsi que du matériel inédit, provenant d'Europe, d'Amérique du Nord, d'Amérique du Sud, de Mongolie et d'Australie, et enfin les espèces fossiles de l'ambre de la Baltique décrites par C.T. BRUES (1940). A vrai dire, l'espèce australienne ne nous est encore connue que par la tête écrasée de l'holotype-monotype: elle nécessitera une étude complémentaire ultérieure.

Nous traiterons pour commencer des espèces fossiles.

ESPECES FOSSILES

En 1940, Charles T. BRUES a décrit deux espèces fossiles de *Lagynodes*, de l'ambre de la Baltique: *Lagynodes primordialis*

* Déposé le 1^{er} décembre 1976.

** Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 31, rue Vautier, B-1040 Bruxelles, Belgique.

BRUES et *Lagynodes electriphilus* BRUES. Chaque espèce est censée connue par l'un et l'autre sexe ; les mâles sont réputés très différents, à l'inverse des femelles ; et l'association d'un mâle donné avec une femelle supposée conspécifique a été surtout basée sur des similitudes de tailles et est donc, selon C. BRUES lui-même, relativement incertaine. Bien que la terminologie de C. BRUES, quant aux différentes sortes de types, soit confuse (les paratypes sont de même sexe que le « type », comprenez l'holotype ; tous les exemplaires du sexe opposé sont les allotypes...), il est clair que l'holotype de *Lagynodes primordialis* BRUES est une femelle, tandis que celui de *Lagynodes electriphilus* BRUES est un mâle : s'il s'avérait que l'association des sexes ait été erronément inversée, les deux holotypes seraient fatalement conspécifiques et il faudrait rebaptiser une des espèces.

Selon C. BRUES, les espèces de l'ambre seraient nettement plésiomorphes par rapport aux espèces actuelles et ce, tant par les yeux des femelles encore de grandes dimensions que par le stigma alaire des mâles, non encore devenu tout à fait linéaire. Les figures que nous présentons sont encore bien loin de la perfection, mais nous avons la faiblesse de les estimer plus correctes que celles de C. BRUES : on notera en tout cas que si les yeux de *Lagynodes primordialis* sont beaucoup plus gros que ceux des femelles actuelles, ils sont plus réduits (fig. 2 et 3) que ce que laisse croire la figure originale (fig. 47). De même pour le « stigma linéaire » des mâles (fig. 48 et 50) chez divers exemplaires, il apparaît comme nettement plus large que la nervure costale à laquelle il fait suite, mais un examen attentif révèle qu'il n'en est rien (fig. 4 et 5) et que sa largeur est quasi doublée, en apparence, par un artefact, une sorte de traînée laiteuse, de celles qui rendent si difficile l'observation de nombreux détails.

La note de C. BRUES précise l'origine du matériel provenant en partie du Museum of comparative Zoology at Harvard et d'un emprunt auprès de l'Université de Königsberg. La guerre a empêché le renvoi de ce dernier matériel (ce qui l'a sans doute sauvé de la destruction complète), de sorte que nous avons pu disposer de la totalité des exemplaires étudiés par C. BRUES. Il y a eu, toutefois, quelques erreurs d'étiquetage et de transcription des données. C. BRUES énumère pour *Lagynodes primordialis* BRUES 6 spécimens, dont 4 de Königsberg. Le « Type ♀, N° 9793 »

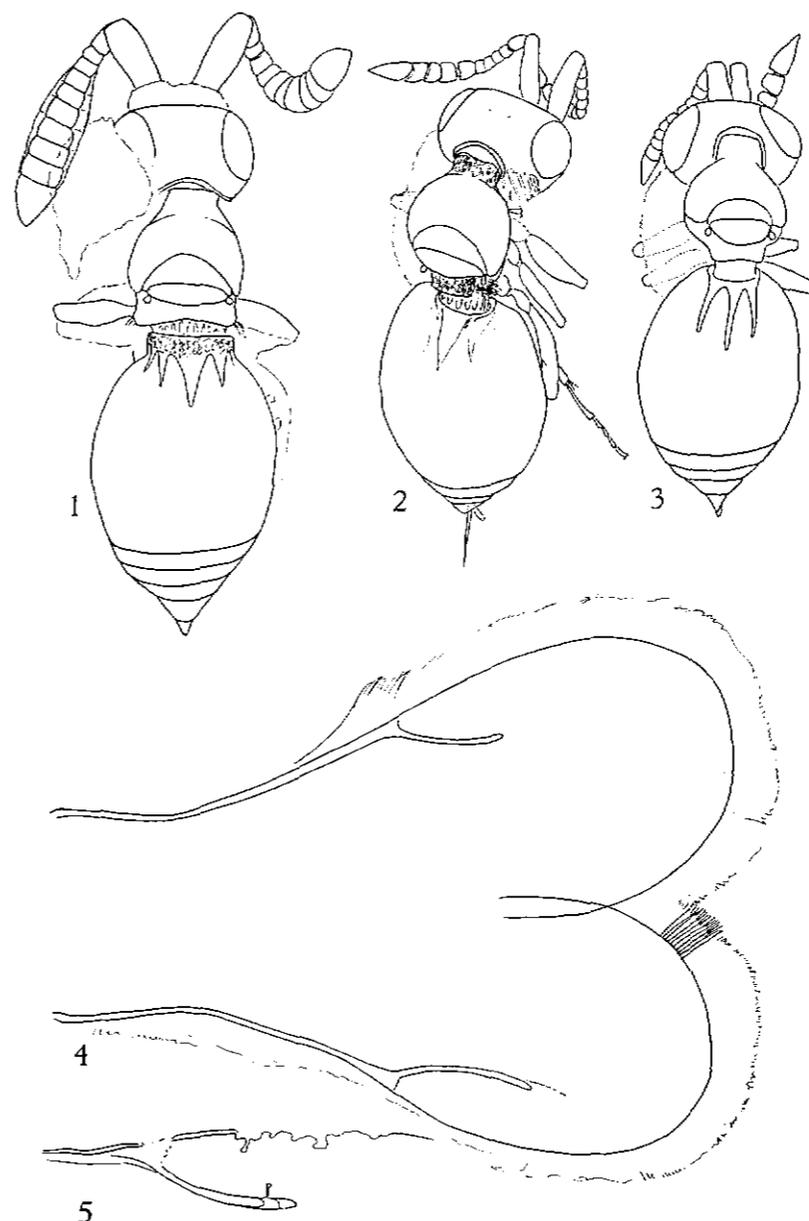


FIG. 1. *Lagynodes electriphilus* BRUES, 1940, allotype femelle, exemplaire n° 9795 ($\times 55$). — FIG. 2 à 5. *Lagynodes primordialis* BRUES, 1940 : 2. Holotype femelle, habitus (comparez à la fig. 47) ($\times 55$) ; 3. Paratype femelle n° 5236, habitus ($\times 55$) ; 4. Allotype mâle, n° 5237, ailes antérieures ($\times 135$) ; 5. Paratype mâle, n° 5235, détail de la nervation ($\times 135$) (voir fig. 48).

(c'est évidemment l'holotype), 3 paratypes (d'après le contexte, il faut comprendre 3 paratypes femelles) et 2 « allotypes mâles » (disons l'allotype mâle et un paratype ♂), dont un numéroté N° 9794. Or, les 6 spécimens sont présents, mais l'étiquetage et la littérature sont parfois en contradiction. L'exemplaire étiqueté « Holotype ♀ » et « 9793 » est bien l'holotype décrit et figuré (figure 1 de BRUES) ; le fragment d'ambre étiqueté « 9794 » devrait contenir un exemplaire mâle : or, il est étiqueté « Allotype ♀ » et il contient en fait deux femelles : leurs corps sont difficilement observables, mais l'une a l'article antennaire apical pointu, comme l'holotype ♀ de *L. primordialis* BRUES, tandis que l'autre l'a arrondi à l'apex et paraît bien une femelle de *Lagynodes electriphilus* BRUES. Néanmoins, la série comprend bien les deux mâles annoncés : l'exemplaire 5237, effectivement étiqueté « Allotype ♂ », et l'exemplaire « 5235 », étiqueté « ♀ paratype » ! (Le signe ♀ est barré ou raturé, mais on ne peut préciser par qui ce fut fait). Les femelles 5236 et 5238 complètent la liste.

Etude diagnostique des femelles

La femelle de *Lagynodes primordialis* BRUES (fig. 2 et 3) présente de grandes ressemblances avec la femelle récente la plus amorphe du genre : *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906) (fig. 28), dont la réduction extrême du ptérothorax au profit du prothorax et d'autres détails mal observés avaient poussé J.-J. KIEFFER à la placer dans un genre spécial : *Plastomicrops* KIEFFER, 1906. Nous avons supprimé ce genre (DESSART, 1966), estimant que l'hypertrophie du prothorax n'était qu'un stade extrême de ce que l'on observait chez les autres espèces et que le mâle, connu depuis peu, différait fort peu de ceux des autres espèces de *Lagynodes*. Le fossile confirme notre opinion. Comme chez *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER), la masse principale de son pronotum est régulièrement arrondie, le propodéum est très élargi, même dans sa portion antérieure (50 % de la largeur du pronotum), le col du gaster est très court — ou, si l'on veut, le rebord du grand tergite est très étroit —, des artéfacts laiteux semblent indiquer la présence d'un feutrage en arrière des tempes et sur les côtés du propodéum, les antennes ont une structure très semblable, en particulier par l'article apical conique et

pointu. Mais il est indubitable que l'hypertrophie du prothorax et la réduction du mésothorax sont moins poussées que chez l'espèce actuelle, que les yeux sont presque de taille normale, comme chez les femelles banales des autres genres de la famille et que la carène médiane du grand tergite méso-somatique n'est guère plus large que les latérales. Des moignons alaires, qui ont échappé à l'attention de C. BRUES, sont présents chez *Lagynodes primordialis* BRUES comme chez *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER) : rappelons que par ce point précis ces deux espèces sont moins évoluées que *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1832), l'espèce actuelle la plus fréquente dans les collections, à pronotum et propodéum moins évolués, mais à moignons alaires quasi complètement disparus. Comme on le voit, *Lagynodes primordialis* BRUES apparaît maintenant comme une sorte de « chaînon manquant » entre les formes banales de *Lagynodes* et l'hyperévolué *L. acuticornis*, du moins en ce qui concerne les structures méso-somatiques ; quant aux yeux, elle est la forme la moins évoluée de toutes les espèces connues*.

Quoi qu'en ait prétendu C. BRUES, la femelle (fig. 1) associée à l'holotype mâle de *L. electriphilus* BRUES, est nettement différente, et non seulement par la taille, de *L. primordialis* ; en fait, elle se rapproche beaucoup du banal *L. pallidus* (BOHEMAN) : son propodéum est pratiquement aussi large (91 %) que le pronotum et l'on y observe le même étranglement du mésosoma au niveau du mésonotum ; cependant, elle en diffère nettement par ses yeux plus gros et par la possession de moignons alaires très nets. On pourrait admettre que *Lagynodes electriphilus* BRUES est l'ancêtre direct de *L. pallidus* (BOHEMAN) si elle ne présentait pas des antennes à flagellomères épais, très transverses, dont il nous paraît légitime de penser qu'elles représentent une forme apomorphe par rapport aux antennes plus grêles. L'antenne la plus facile à observer est la gauche et un artéfact risque de faire surestimer la largeur des flagellomères : en effet, une poche apparemment gazeuse engage l'antenne, comme si l'insecte agonisant avait agité celle-ci dans la résine avant de mourir : sans un bon éclairage, on pourrait confondre la largeur de cette poche avec celle du flagelle ; la largeur réelle de ce dernier correspond à celle du flagelle redressé observable sur l'antenne droite (fig. 1).

* Voir addendum.

Il n'en reste pas moins vrai que les flagellomères sont remarquablement transverses ; l'article apical est subovoïde, régulièrement arrondi à l'apex, contrairement à l'article homologue, conique, de *L. primordialis*.

L'échantillon d'ambre n° 9793 mentionné plus haut contient, au lieu du mâle annoncé, deux femelles, mal observables, si ce n'est pour les antennes : c'est ce qui nous a porté à considérer que l'une était un paratype de *L. primordialis* BRUES, l'autre pouvant être rapportée à *L. electriphilus* BRUES. La stricte application de la définition du terme « paratype » ne permet pas de considérer comme tel ce dernier exemplaire ; en effet, C. BRUES a précisé que l'espèce n'était représentée que par des mâles et une seule femelle ; d'autre part, en dépit des erreurs d'étiquetage mentionnées plus haut, les 4 mâles et les 2 femelles de *L. primordialis* ont été tous repérés et l'on ne peut admettre que cette seconde femelle de *L. electriphilus* ait été arronément considérée comme un paratype de *L. primordialis* : elle est donc en surnombre par rapport aux exemplaires énumérés par C. BRUES et tout se passe comme si elle avait complètement échappé à son attention ... Ce voisinage des deux exemplaires prouve au moins que les deux espèces vivaient côte à côte dans le même biotope.

Etude diagnostique des mâles

Sept exemplaires mâles ont été décrits comme *Lagynodes electriphilus* BRUES, l'holotype et 6 paratypes ; tandis que deux ont été associés aux femelles de *Lagynodes primordialis* BRUES. Précisons d'abord que chaque fois qu'elles sont observables, les notaulices sont percurrentes. Parmi les espèces actuelles, elles le sont également chez *L. pallidus* (BOHEMAN) (sauf exemplaires tératologiques), chez *L. thoracicus* KIEFFER et chez le mâle supposé de l'espèce douteuse *L. crassicornis* KIEFFER ; elles sont ébauchées à l'avant chez *L. acuticornis* (KIEFFER) et *L. xanthus* WHITTAKER, comme nous le préciserons plus loin, et totalement absentes chez *Holophleps brevigena* KOZLOV. Plus haut, nous avons envisagé que la femelle de *L. primordialis* BRUES pourrait être l'ancêtre direct de *L. acuticornis* (KIEFFER) : si l'un ou l'autre des mâles de l'ambre est conspécifique à *L. primordialis* BRUES, il faut admettre que le processus de raccourcissement des notaulices n'était pas encore engagé à l'époque de la fossilisation.

C. BRUES estimait les femelles très semblables morphologiquement, ne différant guère que par la taille : nous venons de voir qu'il n'en est rien ; pour les mâles, au contraire, il énumère toute une série de caractères diagnostiques. Nous avons déjà fait remarquer ailleurs (DESSART, 1966) que la plupart ne signifient pas grand-chose. Qu'un mâle ait les ailes hyalines à nervures couleur de poix et l'autre des ailes hyalines à nervures brun foncé, ne nous avance guère ! Pas plus qu'un mésonotum lisse et sub-brillant et un mésonotum non distinctement ponctué ; etc. Parmi les données plus sérieuses, on pourrait retenir, a priori, les suivantes. Pour *L. primordialis* : « Radial vein short, slightly curved, leaving more than half of the cell open at apex. Eyes rather large, widely separated above by three times the width of the ocellar triangle. The malar space is less than one fourth the width of the eye. First flagellar joint three times as long as thick ; following gradually shorter, except for the longer apical joint. » Et pour *L. electriphilus* : « Radial vein complete to beyond its basal half so that the cell is open for slightly less than its apical half. Ocelli large, in a small triangle, the posterior pair occupying less than one third of the width of the front between the eyes. Malar space short, about one third as long as the width of the eye. First flagellar joint nearly as long as the scape... ; following joints shorter and subequal, except for the longer apical one. »

Nous avons tenté de vérifier ces critères sur tous les exemplaires. En ce qui concerne le triangle ocellaire et l'espace malaire, il nous paraît que les orientations très diverses des insectes par rapport aux faces polies des échantillons d'ambre ne permettent pas de mesures comparables, même en les comparant à d'autres éléments que ceux repris par C. BRUES : ni le grand axe, ni le petit axe de l'œil, ni l'espace facial interoculaire minimal, ni la largeur de la tête ne sont exactement mesurables au moins chez deux exemplaires de chacune des deux espèces supposées. Nous nous sommes alors tourné vers les ailes et les antennes. Pour les premières, nous avons mesuré la largeur maximale de l'aile, la longueur de la corde sous-tendue par la nervure radiale et la distance séparant l'apex de cette nervure de l'apex de l'aile ; pour permettre les comparaisons, ces deux dernières valeurs ont été exprimées en pourcentage de la première. Lorsque les proportions à mesurer n'étaient pas parallèles au plan

d'observation, la longueur réelle a été calculée par la formule des triangles rectangles, car elle correspond à l'hypothénuse d'un tel triangle dont les cathètes sont mesurables, l'une, horizontale, grâce au réticule oculaire, l'autre, verticale, grâce à la vis micrométrique du mouvement lent. Pour les antennes, nous avons mesuré la longueur et la largeur des deux derniers flagellomères, ainsi que le rapport de ces valeurs, qui traduit l'allongement relatif des articles.

Considérons d'abord les ailes. Pour les sept exemplaires de *L. electriphilus*, le premier paramètre (corde du radius) varie entre 42,2 % et 54,5 %, le second, entre 65,3 % et 80,3 % ; pour les deux *L. primordialis*, les valeurs sont respectivement 44,1 % et 54,5 % (elles sont donc dans le champ d'amplitude de l'autre espèce) et 74,4 % et 81,6 % (cette dernière valeur est très légèrement supérieure au maximum observé chez *L. electriphilus*). Il paraît difficile de tirer des critères spécifiques de ces données.

Tournons-nous vers les antennes. L'holotype de *L. electriphilus* et l'allotype de *L. primordialis* se différencient très nettement par l'allure des flagellomères distaux, beaucoup plus grêles chez la première espèce citée (longueur/largeur des articles X et XI : 3,32 et 4,43) que chez *L. primordialis* (respectivement : 2,26 et 3,19). Malheureusement, l'holotype de *L. electriphilus* est le seul exemplaire à présenter des valeurs aussi élevées ; chez ses paratypes, les paramètres varient entre 2,03 et 2,92 (article X) et entre 3,00 et 3,87 (article XI) : champs d'amplitude qui englobent les valeurs observées pour les deux articles chez l'allotype de *L. primordialis* (2,26 et 3,19) et pour le X^e article du deuxième exemplaire mâle (2,69) ; le paramètre pour le XI^e article (3,98) est peu significativement au-delà du maximum (3,87) observé chez les paratypes de *L. electriphilus*, mais nettement en dessous de la valeur correspondante chez l'holotype (4,43).

On se demande finalement sur quoi l'on pourrait se baser pour distinguer deux espèces dans le matériel mâle. Si l'on rassemble les données des cinq paramètres dans des graphiques (fig. 6), on constate d'abord que pour chaque espèce supposée les lignes unissant les points concernant chaque individu se croisent, n'indiquant donc aucune corrélation avec la taille ; les traits épaissis dans le graphique de *Lagynodes electriphilus* rappellent les

amplitudes observées chez *Lagynodes primordialis* : on voit très bien que la taille à part (puisque c'est sur elle que repose la principale distinction), ces amplitudes sont comprises à l'intérieur des amplitudes correspondantes de l'autre espèce supposée

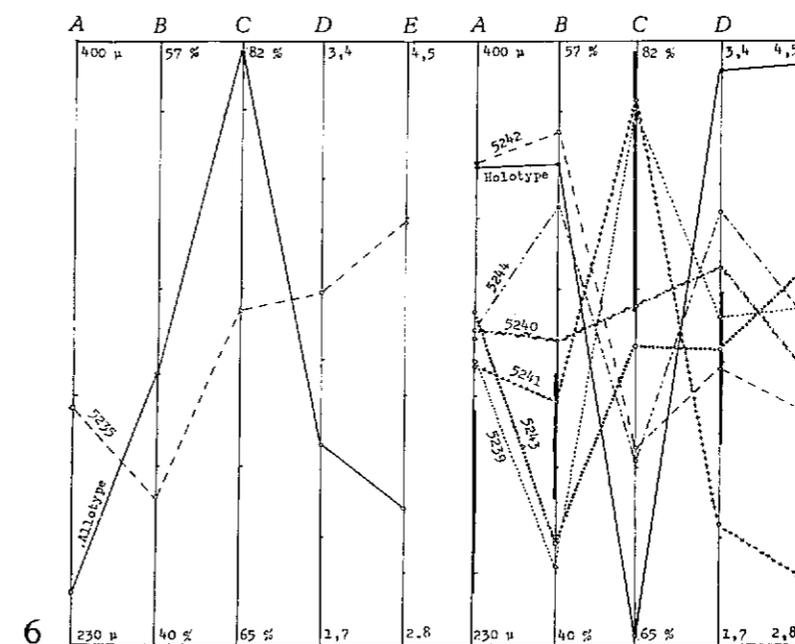


FIG. 6. Valeurs comparées de quelques paramètres pour deux exemplaires typiques mâles de *Lagynodes primordialis* (à gauche) et sept exemplaires typiques mâles de *Lagynodes electriphilus* (à droite) ; dans ce dernier graphique, les traits épais correspondent aux amplitudes observées chez *Lagynodes primordialis*. Ordonnée A : largeur maximale de l'aile antérieure (graduations de 230 μ à 400 μ) ; B : longueur de la corde du radius, en % de la largeur de l'aile (graduations de 40 % à 57 %) ; C : distance « apex du radius »-« apex de l'aile », en % de la largeur de l'aile (graduations de 65 % à 82 %) ; D : rapport « longueur/largeur » du X^e article antennaire (graduations de 1,7 à 3,4) ; E : rapport « longueur/largeur » du XI^e article antennaire (graduations de 2,8 à 4,5). Discussion dans le texte.

(une modique exception pour C). Peut-on envisager une autre répartition des neuf exemplaires étudiés en deux autres groupes, sans tenir compte de leur taille absolue ? La courbe de l'allotype de *L. primordialis* ressemble à celle de l'exemplaire 5241 de *L. electriphilus* ; celle du paratype 5235 de *L. primordialis* ne

diffère pas énormément de celle du paratype 5243 de *L. electrophilus* : mais que dire de plus, avec toutes les autres courbes ?

Nous irons plus loin : la distinction des espèces actuelles à notaulices percurrentes reste un problème non complètement résolu (cf DESSART, 1966 : 55), même d'après les genitalia ; et personnellement, nous ne pouvons mettre en évidence dans le matériel de l'ambre des critères permettant de séparer cette espèce ou ces espèces des mâles actuels. Nous ne prétendons pas, par là, que ces mâles de l'ambre correspondent à l'une ou l'autre des espèces actuelles : les femelles fossiles sont distinctes des espèces récentes et les mâles qui leur sont associés dans l'ambre ont de grandes chances de leur correspondre. Nous nous déclarons simplement incapable de décider objectivement si les mâles fossiles représentent une seule espèce ou deux et, dans ce dernier cas, nous devons renoncer à les distinguer entre elles, à les distinguer des mâles actuels, et à les associer à l'une ou l'autre des femelles fossiles contemporaines. Si les holotypes des espèces fossiles avaient été toutes deux femelles, la présentation du problème aurait été plus aisée : le ou les mâles auraient été laissés provisoirement *incertae sedis*. Dans la situation présente, on ne peut tenir compte que des femelles, sans être sûr que *L. electrophilus* BRUES ♀ mérite bien d'être ainsi nommée.

ESPECES ACTUELLES

Signalons d'abord que grâce à l'obligeance de notre collègue Cl. BESUCHET, nous avons pu étudier les riches collections de *Ceraphronoidea* du Musée d'Histoire naturelle à Genève. Il s'y trouve entre autres deux exemplaires « *Lagynodes/rufus* Foerst./A » [Aachen] dont la présentation et l'étiquette ne laissent aucun doute quant à leur statut ; aussi les avons-nous étiquetés « 2 Paralectotypes ♀♀ / *Lagynodes / rufus* FÖRSTER, 1840 / désignés par / P. Dessart 1974 » et « P. Dessart det. 1974 / *Lagynodes ♀ / pallidus* / (BOHEMAN, 1832) ». Rappelons que le lectotype et quatre paralectotypes femelles sont conservés au Museum für Naturkunde an der Humboldt-Universität zu Berlin (cf DESSART, 1972 b).

Lagynodes pallidus (BOHEMAN, 1832) est évidemment l'espèce du genre la plus richement représentée dans cette collection

collection comme partout ailleurs : plus de 300 exemplaires, en majorité des femelles, provenant de nombreuses localités suisses, qu'il nous paraît superflu d'énumérer.

Mais nous avons également identifié quelque 140 femelles de *Lagynodes thoracicus* KIEFFER, 1906, ce qui indique que la rareté de l'espèce dans les collections ne correspond pas à la réalité ; beaucoup d'exemplaires proviennent de lavage de terre ou de tamisage de feuilles mortes ; dans le biotope approprié, l'espèce est abondante. Deux mâles, à genitalia semblables à ceux des mâles que nous avons estimé pouvoir associer aux femelles de cette espèce (DESSART, 1966) ont également été découverts dans la collection.

Le douteux *Lagynode crassicornis* KIEFFER, 1906, ♀, y est également représenté par une dizaine d'exemplaires, de même que *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906) mâles et femelles.

Lors du triage, relativement monotone, une femelle nous est soudain apparue différente : constatant que cet exemplaire ne provenait pas de Suisse, comme la majorité, mais de Turquie, nous avons entrevu l'éventualité d'une espèce nouvelle ; vérification faite, il s'agit très probablement de *Lagynodes biroi* SZELENYI, 1936, qui n'était connu jusqu'à présent que par le seul holotype, capturé en Dalmatie ; ce second exemplaire est accompagné de l'étiquette suivante : « Turquie Bursa/S-Bursa/22-VII-69/Cl. Besuchet » et « Prép. microscopique n° 7509/251 ».

*

**

Jusqu'à présent, nos connaissances des espèces américaines se limitaient à ceci : *Lagynodes minutus* ASHMEAD, 1893, et *Lagynodes xanthus* WHITTAKER, 1930, décrits d'après des femelles, et, d'après les constatations de L. MASNER (cf MUESEBECK & MASNER, 1967 ; MASNER & MUESEBECK, 1968), le mâle décrit à l'origine comme *Ceraphron longicornis* ASHMEAD, 1893, et celui erronément associé à l'holotype femelle d'un vrai *Ceraphronidae* : *Ceraphron carinatus* ASHMEAD, 1893 ; bien que *Ceraphron longicornis* soit la quatrième espèce à porter ce nom, nous avons déjà exprimé notre opinion (DESSART, 1972 : 75, 76) qu'il serait vraisemblablement inutile de lui conférer un nouveau nom, ce mâle correspondant probablement à une femelle déjà décrite et nommée. Nous reparlerons de ces mâles plus loin.

Lagynodes minutus ASHMEAD, 1893, est un nouveau synonyme de *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN, 1832) : le lectotype et le paralectotype que nous avons pu examiner à loisir ne nous laissent aucun doute à ce sujet ; ce sont des exemplaires de ce que H. MANEVAL (1937) appelait « la forme étroite ». Cette espèce, déjà si largement répandue en Europe, l'est également en Amérique. Outre le matériel typique provenant de Washington, District of Columbia, et d'Arlington, Virginie, nous avons vu des exemplaires des provinces et des Etats suivants : Québec (Gatineau Park, 5-X-1969, réc. L. MASNER), Alberta (Cypress Hills Provincial Park, Elkwater Lake, 14-VIII-1973, réc. L. MASNER), Maryland (Plummers Island, 25-VI-1963, réc. P.J. SPANGLER ; Blandensburg, 19-VII), Michigan (E. S. George Reserve, Livingstone Co, 18-II-1950, réc. K. BOHNAACK), Massachusetts (Sherborn, 14-VIII-1937, réc. C.A. FROST), Connecticut (West Rock Ridge, New Haven Co., 24-VI-1950, réc. P.F. BELLINGER), Pennsylvanie (St-Vinc[ent]), Caroline du Nord (Wayah Gap, Macon Co., 27-VII-1957, réc. J.G. CHILLCOTT), Georgie (Forsyth, 3/10-VII-1970, réc. G. HEINRICH), enfin, de façon assez inattendue, une magnifique femelle de la « forme large » de l'Amérique du Sud : « Brazil, Capeco / 27°08' - 52°36' / VII-1960, 600 m / réc. F. PLAUMANN ».

L'exemplaire de Wayah Gap est un mâle de grande taille, de coloration tranchée (e.a. prothorax et base du gaster roussâtres) avec les notaulices légèrement raccourcies ; un autre mâle, celui de Forsyth, semble identique à première vue, mais ses notaulices ne sont présentes qu'au bord antérieur du mésoscutum : l'examen des genitalia ne permet toutefois pas de voir en ce spécimen autre chose qu'un *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN). Le raccourcissement si poussé des notaulices, qui est un caractère spécifique de *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER) mâle, est ici exceptionnel ; déjà nous avions récolté nous-même un exemplaire belge à notaulices incomplètes (Tervuren, forêt de Soignes, fauchage de prairie, 2-IX-1962).

*
**

La deuxième espèce américaine, *Lagynodes xanthus* WITTAKER, 1930, nous paraît valide. Nous en avons vu le type au British Museum (Natural History) à Londres, et nous avons eu à notre disposition deux paratypes américains et un quatrième exemplaire,

qui constitue la première recapture de l'espèce depuis sa description.

Cette femelle (fig. 10) se sépare aisément des autres du genre par l'ensemble des caractères suivants : propodéum chagriné, plus étroit que le prothorax, moignons alaires visibles, capsule céphalique sans invagination faciale, assez arrondie en vue de face, carène préoccipitale, vue de profil, pourvue de petites soies sensorielles (sans feutrage) mais non échancrée dans le haut (ces derniers points, en particulier, l'écartent de *Lagynodes biroi* SZELENYI, dont la tête, en vue de face, est allongée et étrécie au-dessus des yeux, et dont la carène préoccipitale est échancrée latéralement vers le haut).

*
**

Restent trois problèmes. Le premier pourrait être simple et se résumer à cet énoncé : *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER) existe également en Amérique, du Canada au Mexique au moins. Voici les localités de capture : Québec (Gatineau Park, King Mount, 10-IX-1971, réc. L. MASNER ; Chelsea, 21-IX-1953, réc. W.J. BROWN) ; Ontario (Constance Bay, 6/13-VII-1973, réc. G. GIBSON ; Bells Corners, 23-IV-1953, réc. E.C. BECKER ; Christie Lake, 3-V-1953, réc. E.C. BECKER) ; Caroline du Nord (Cherokee, 2000', 29-V-1957, réc. W.R.M. MASON ; Highlands, 22-VIII-1957, réc. W.R. RICHARDSJ ; Kentucky (Mammoth Cave Natural Park, Edmonson Co., 24-III-1973, réc. W. SUTER) et au Mexique (35 miles W. El Salto, D[iego], 8500', 10-VII-1964, E.E. LINDQUIST). Quand la technique de récolte est précisée, les femelles proviennent de feuilles mortes ; mais il est intéressant de noter que deux mâles ont été capturés grâce à la méthode dite « de l'assiette jaune ».

Les deux récoltes mexicaines amènent hélas une complication. La première est une femelle banale et typique — ce qui a son importance — ; le deuxième exemplaire est monstrueux et gynandromorphe (fig. 29). La tête et les antennes sont typiquement mâles (comp. fig. 27) ; le mésosoma, par contre, présente la forme générale de celui d'une femelle (comp. fig. 28) mais avec la réduction des sclérites mésoscutaux moins poussée (comme chez le fossile *Lagynodes primordialis* BRUES, fig. 2 et 3), un peu comme si les gènes ayant déterminé l'allure mâle et banale de la tête avaient freiné les modifications femelles du tagme suivant :

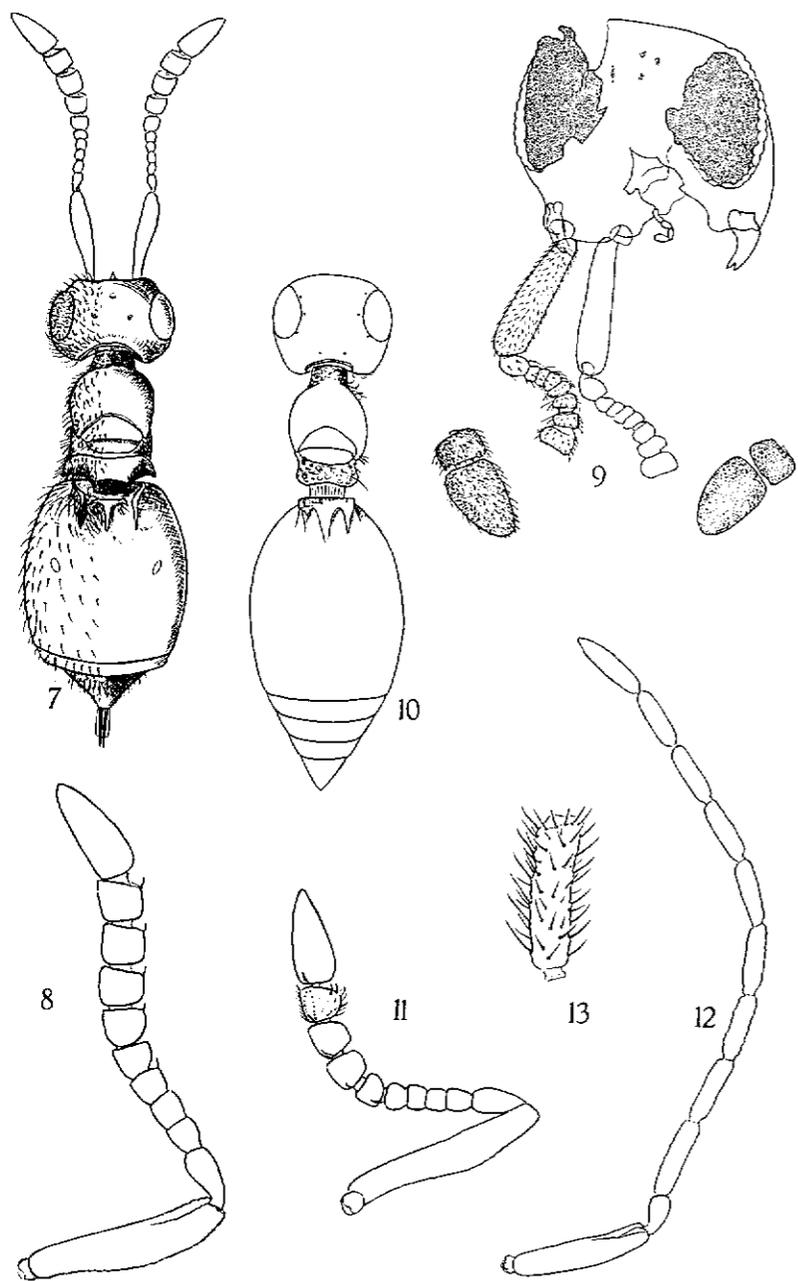


FIG. 7. *Lagynodes ocellifer* n. sp., holotype femelle, habitus, pattes omises ($\times 47$). — FIG. 8. Idem, antenne droite ($\times 94$). — FIG. 9. *Lagynodes flavus* DODD, 1914, holotype femelle, tête et antennes dans leur état actuel, en préparation microscopique ($\times 94$). — FIG. 10 à 13. *Lagynodes xanthus* WHITTAKER, 1930 : 10. Habitus de la femelle, pattes omises (dessin composite) ($\times 42$ environ); 11. Exemple n° 7509/101, antenne droite ($\times 94$); 12. Apallotype mâle, antenne droite ($\times 68$); 13. V^e article antennaire du précédent ($\times 128$).

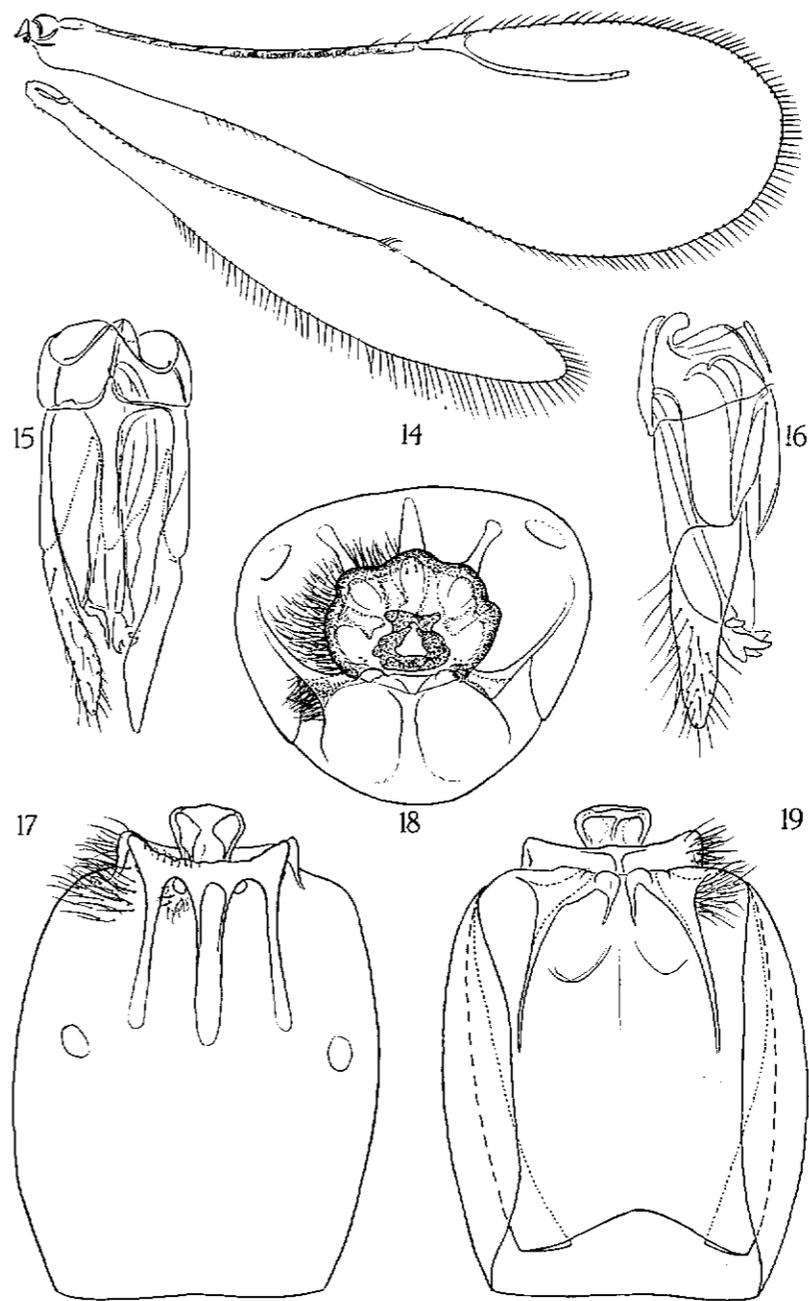


FIG. 14 à 19. *Lagynodes xanthus* WHITTAKER, 1930, apallotype mâle : 14. Ailes droites ($\times 68$); 15. Genitalia, face ventrale ($\times 176$); 16. Genitalia, profil gauche ($\times 176$); 17 à 19. Base du métasoma ($\times 128$); 17. Face dorsale; 18. Vue frontale; 19. Face ventrale.

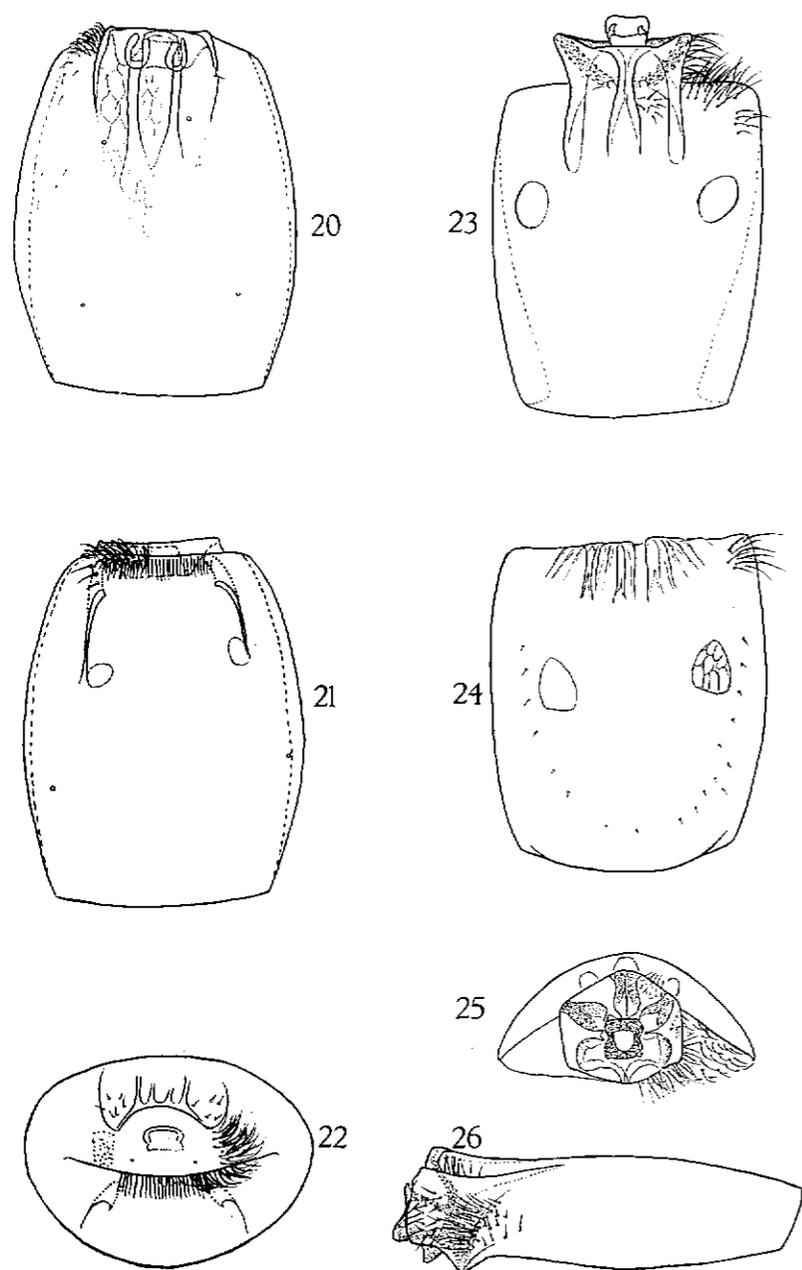


FIG. 20 à 26. *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906), base du métasoma. 20. Femelle, exemplaire n° 7603/213, face dorsale ($\times 128$); 21. Face ventrale; 22. Vue frontale; 23. Mâle, exemplaire n° 7604/211, face dorsale ($\times 150$); 24. Face ventrale; 25. Vue frontale (sternite III omis); 26. Vue frontale (sternite III omis).

quant au métasoma, son grand tergite est, lui aussi, typiquement femelle; les segments suivants sont invaginés et les genitalia pratiquement indistincts; toutefois, en plongeant l'insecte dans de l'alcool, nous avons pu les voir apparaître: ce sont indiscu-

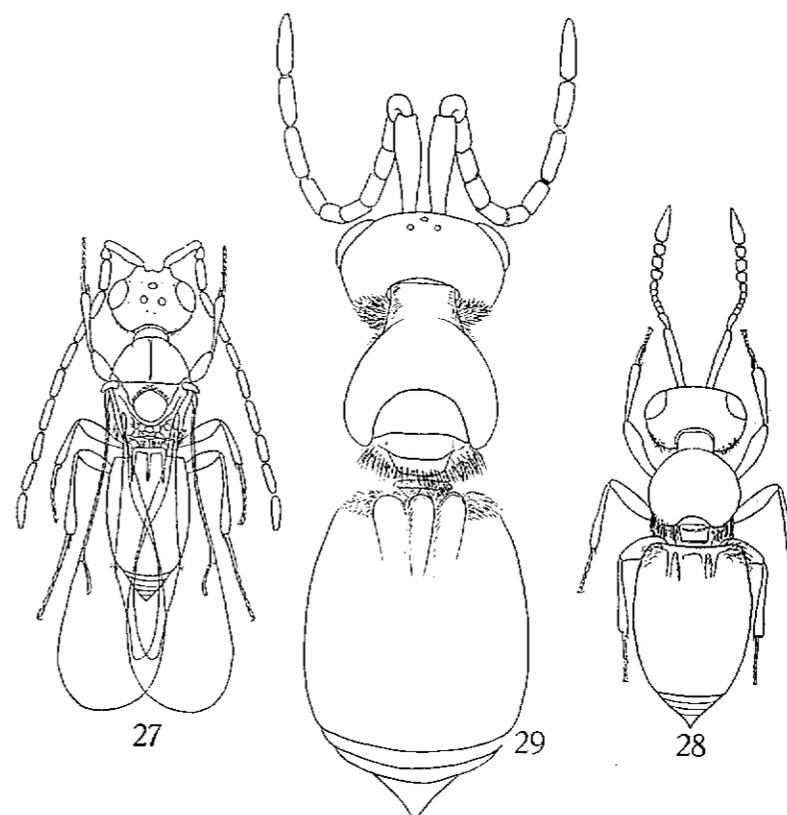


FIG. 27 à 29. *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER, 1906). 27. Mâle (d'après DESSART, 1966); 28. Femelle (d'après DESSART, 1966); 29. Exemple gynandromorphe (tête et genitalia typiquement mâles) ($\times 67$).

tablement des genitalia mâles. Nous avons préféré laisser l'exemplaire intact: nous n'avons donc pu observer les genitalia dans leurs détails intimes, ni les comparer à ceux des diverses espèces décrites; toutefois, nous estimons irraisonnable de supposer qu'il pourrait s'agir d'une nouvelle espèce, dont la femelle

serait encore à découvrir et dont le mâle présenterait une morphologie aussi exceptionnelle ; nous considérons donc cet exemplaire comme tératologique, à savoir un gynandromorphe en mosaïque, aux deux extrémités (tête et genitalia) mâles et aux portions intermédiaires femelles.

*
**

Le deuxième problème s'est d'abord présenté sous la forme de trois exemplaires mâles (Ontario, Manitoba et Colorado), de petite taille, plutôt sombres (sauf le scape et les pattes) à notaulices réduites, comme chez *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER), mais bien distincts de cette espèce par les genitalia, par l'absence des feutrages et par la limite très nette entre la mésopleure et la métapleur. Par la suite, nous avons pu constater que ces mâles sont semblables à *Lagynodes* (ex *Ceraphron*) *longicornis* (ASHMEAD, 1893) MASNER, in MASNER & MUESEBECK, in KROMBEIN et BURKS, 1967, ainsi qu'un prétendu mâle de *Ceraphron carinatus* ASHMEAD, 1893, tous deux décrits comme munis d'un sillon mésocutal médian. Leur rangement, par W. ASHMEAD, dans le genre *Ceraphron*, à une époque où les *Lagynodes* mâles connus avaient trois sillons mésoscutaux, ne relève donc pas d'une mauvaise observation, mais de la stricte application des critères génériques trop superficiels admis à la fin du siècle dernier.

Quelle peut être l'identité de ces mâles ? D'Amérique du Nord, nous avons pu distinguer trois femelles : *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN), *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER) et *Lagynodes xanthus* WITTAKER ; d'autre part, nous avons également trouvé trois sortes de mâles, dont ceux, précédemment connus, des deux premières espèces citées : il y a donc une grande probabilité que le troisième mâle soit celui, jusqu'ici non reconnu comme tel, de *Lagynodes xanthus* WITTAKER. C'est donc sous ce statut que nous le décrivons plus loin.

*
**

Le troisième problème est le plus intéressant : cette fois, il s'agit d'une femelle (fig. 7) — une seule, hélas ! — de bonne taille et bien conservée, provenant du Chili et présentant des caractères morphologiques tels qu'il est raisonnable d'en faire l'holotype d'une espèce nouvelle. Le caractère le plus directement visible est la forme du propodéum, plus large que le prothorax,

étiré latéralement en pointe mousse et muni, paramédialement, d'une paire de processus lamellaires triangulaires ; mais la caractéristique la plus extraordinaire est la présence de trois ocelles*, alors que leur absence chez les femelles semblait jusqu'à présent de règle et nous avait paru (MASNER & DESSART, 1967) un caractère fondamental de la sous-famille des *Lagynodinae*. Les moignons alaires semblent présents et le rebord basal du grand tergite métasomatique paraît interrompu entre la carène médiane et ses deux voisines. Nous estimons raisonnable et préférable d'attendre de nouveaux exemplaires pour les disséquer et mieux préciser ces points.

Les prochains paragraphes sont consacrés à des descriptions plus standardisées.

Lagynodes ocellifer n. sp.

FEMELLE :

Coloration :

Corps d'un brun noisette, avec quelques parties plus sombres : les segments métasomatiques apicaux (parce que partiellement superposés), diverses carènes (parce que le tégument est plus épais) et les yeux (qui sont actuellement noirâtres) ; palpes brunâtres ; mandibules brunâtres avec les dents apicales plus foncées ; scape roux, les articles II à VI s'assombrissant progressivement, les suivants brun foncé ; pattes brunâtres.

Tête :

Tégument brillant, subtilement alutacé, à pubescence dressée, plus longue et plus épaisse que celle des yeux. Vertex régulièrement arrondi, si bien qu'il n'y a pas de lunule préoccipitale délimitée ; carène préoccipitale non flanquée de fovéoles, légèrement coudée au niveau du col pronotal mais, latéralement, régulière, ni échan-crée, ni munie de soies sensorielles ; pas de sillon préoccipital ; triangle ocellaire grand et net (POL/LOL/OOL = 67 μ /55 μ /55 μ), les trois fossettes contenant un ocelle ; pas de trace du moindre sillon entre les ocelles postérieures ; face sans sillon ;

* Voir addendum.

une invagination médiane au-dessus (en arrière) de la carène interantennaire, comme chez *Lagynodes thoracicus* (KIEFFER); carène interantennaire échancrée selon deux demi-circonférences, dont le point de jonction correspond à la carène longitudinale du sclérite supraclypéal; yeux gros: grand axe et petit axe: 190 μ et 110 μ , espace facial interoculaire minimal: 200 μ , soit 60 % de la largeur maximale de la tête; orbites peu distinctes, sans doute par suite de la relative pâleur du tégument; antennes (fig. 8): scape légèrement sigmoïde, sa plus grande largeur située au-delà du milieu, sa longueur (259 μ) subégale à celle des 5 articles suivants réunis (255 μ); flagellomères II à VIII (articles V à X) légèrement transverses, article apical nettement plus long (138 μ) que les deux précédents réunis (110 μ), 2,5 fois aussi long que le précédent, arrondi à l'apex; les antennes sont plus courtes (866 μ) que le corps (1.025 μ); toruli proéminents, leurs bords proximaux et distaux séparés respectivement par 65 μ et 155 μ .

Mésosoma :

Grosso modo conformé comme chez la majorité des femelles, la réduction du mésothorax de type moyen, comme chez *Lagynodes pallidus* (BOHEMAN) [par opposition au type extrême de *Lagynodes acuticornis* (KIEFFER)], la largeur du mésoscutum correspondant à 80 % de la largeur du prothorax; ce dernier toutefois légèrement plus étroit que le propodéum (respectivement 230 μ et 225 μ); prothorax aussi long que large (mais en considérant la longueur totale, depuis le bord antérieur du col, sur l'axe, jusqu'aux pointes extrêmes sur les côtés; la longueur sur l'axe n'est que de 165 μ , ou de 125 μ si l'on exclut le col); la paire de pustules brunes et brillantes en arrière des côtés du mésoscutum correspondent vraisemblablement à des moignons alaires; le métanotum est représenté par un profond sillon jouxtant le mésoscutellum; la partie médiane du propodéum est pratiquement de niveau avec le mésonotum, mais les côtés s'incurvent vers la face ventrale; à l'arrière, on note deux dépressions latérales, au niveau de chaque échancrure externe du bord postérieur, à laquelle correspond un processus externe mousse et une lamelle triangulaire paramédiane. Tout le dos du mésosoma est densément et longuement pubescent. Latéralement, on note une dépression à pubescence dense dans l'angle inféro-antérieur de la

mésopleure (sous la pointe du prépectus) et une pubescence dense (mais non feutrée) dans la portion de niveau avec le propodéum.

Métasoma :

Le pétiole n'est pas visible en vue dorsale; du rebord antérieur du grand tergite se détachent cinq carènes, dont trois grosses et deux petites, à peine ébauchées, externes; il semble que le rebord antérieur soit interrompu entre la carène médiane et chaque paramédiane; à ce niveau, le tégument est légèrement déprimé en ellipse, sur une longueur dépassant légèrement les carènes; de petites plages de pubescence dense entre la base des cinq carènes laissent présumer qu'elles correspondent aux quatre dépressions décrites chez les autres femelles qui ont pu être disséquées; les gastrocèles sont petits, elliptiques, obliques.

MÂLE : inconnu.

Localisation :

Holotype-monotype femelle : « Chile, Santiago Prov./Quebrada de la Plata/33°30' S., 70°55' W near/Maipù 450-600 m/X-11-1966 / 11 octobre 1966 / E.I. SCHLINGER / and M.E. IRWIN », « Prép. microscopique N° 7604/152 »; ce type est déposé dans les collections nationales canadiennes d'Insectes, Arachnides et Nématodes (CNC), à Ottawa.

Lagynodes xanthus WHITTAKER, 1930.

Bibliographie :

- 1930, WHITTAKER, Proc. ent. Soc. Washington, 32 : 72.
 1931, Zool. Rec., XI Ins., 67 : 301.
 1951, MUESEBECK & WALKLEY, in MUESEBECK, KROMBEIN, TOWNES & Alii, U.S. Dept. Agric. Agric. Monogr., 2 : 669.
 1965, MASNER, Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent., Suppl. 1 : 19.
 1966, DESSART, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique, 42/18 : 10, 74.

Synonyme :

- Ceraphon longicornis* ASHMEAD, 1893 (non WALKER in CURTIS, 1829? - 1830?; nec BOHEMAN, 1832; nec THOMSON, 1858).
 1893, ASHMEAD, Bull. U.S. natl Mus., 45 : 125, 132, ♂.
 1898, DALLA TORRE, Cat. Hym., 5 : 526.
 1909, KIEFFER, Gen. Ins., 94 : 19.

- 1914, KIEFFER, Tierreich, 42 : 79, 109, 110, *Ceraphron longicornis*, *Calli-ceras longicornis*.
 1951, MUESEBECK & WALKLEY, in MUESEBECK, KROMBEIN, TOWNES & ALII, U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr., 2 : 667.
 1967, MUESEBECK & MASNER, in KROMBEIN & BURKS, U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr., Suppl. 2 : 287, *Lagynodes longicornis* (ASHMEAD).
 1968, MASNER & MUESEBECK, Bull. U.S. natl Mus., 270 : 111.
 1972, DESSART, Mém. Soc. r. belge Ent., 32 : 75, 76.

Erreur de détermination :

- Ceraphron carinatus* ASHMEAD, 1893, ♂, non ♀.
 1893, ASHMEAD, Bull. U.S. natl Mus., 45 : 125, 131.
 1898, DALLA TORRE, Hym. Cat., 5 : 524.
 1902, BRUES, Amer. Natur., 36 : 370 (allusion à l'espèce, mais par rapport à la femelle d'une autre espèce).
 1909, KIEFFER, Gen. Ins., 94 : 18.
 1914, KIEFFER, Tierreich, 42 : 79, 106, 107, *Ceraphron carinatus*, *Calli-ceras carinata*.
 1951, MUESEBECK & WALKLEY, in MUESEBECK, KROMBEIN, TOWNES & ALII, U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr., 2 : 667.
 1968, MASNER & MUESEBECK, Bull. U.S. natl Mus., 270 : 106 (♂ = *Lagynodes*).

FEMELLE paratype (fig. 10 et 11).

Coloration :

D'un brun jaunâtre, à l'exception des yeux, noirâtres, et des antennes : scape brunâtre, pédicelle clair, flagelle progressivement assombri, les 4 ou 5 derniers articles franchement brun foncé.

Tête :

Grosse et globuleuse, beaucoup plus large que le prothorax (1,4 fois chez ce paratype ; 1,44 chez un autre exemplaire), brillante, finement alutacée ; pubescence longue et plus ou moins apprimée ; vertex régulièrement arrondi, donc pas de lunule préoccipitale délimitée ; carène préoccipitale non bordée de fovéoles ; pas de sillon préoccipital ; le triangle ocellaire est indiqué par trois fossettes très superficielles, invisibles ou bien visibles selon les angles d'observation et d'éclairage : sous certaines conditions, on croit deviner un ocelle sous forme d'une tache brillante arrondie, différente des mailles de l'alutacé : mais une fois éclairci et monté en préparation microscopique, l'insecte

ne montre aucune trace d'ocelles et la réticulation du vertex apparaît comme irrégulière (mailles ovales) à la place des fossettes vestigiales ; pas de sillon facial ; dépression supraclypéale très superficielle, avec un point médian à peine indiqué ; carène inter-antennaire légèrement biconcave, la pointe médiane correspondant à la carène longitudinale médiane du sclérite supraclypéal ; yeux de taille moyenne (grand axe et petit axe : 160 μ et 120 μ), largement espacés (distance faciale interoculaire minimale : 200 μ , soit 62 % de la largeur maximale de la tête ; 63 % chez l'autre exemplaire). Toruli proéminents (distances des bords distaux et proximaux : 120 μ et 60 μ ; chez l'autre exemplaire, 160 μ et 65 μ). Antennes (fig. 11) (d'après les données de l'exemplaire non typique, dont le scape est de longueur égale à celui du paratype) : scape élané (5,38 fois aussi long que large) et plus long (269 μ) que les 6 articles suivants réunis (240 μ) ; pédicelle nettement plus volumineux que le premier flagellomère, qui est aussi long que large, de même que l'article VII, tandis que tous les autres flagellomères sont transverses, sauf l'apical, conique, 2,2 fois aussi long que large, 2,28 fois aussi long que le précédent et plus long que les deux précédents réunis. Tempes plus densément pubescentes (non feutrées) face au pronotum, au-dessus de la carène génale (le bord postérieur, de profil, paraît donc échanuré).

Mésosoma :

De forme typique pour les femelles du genre (fig. 10), le méso-scutum largement arrondi vers l'avant, le propodéum chagriné, plus étroit (190 μ) que le prothorax (230 μ), les angles latéraux tronqués obliquement, le bord postéro-dorsal légèrement rentrant, en angle très obtus ; moignons alaires présents, nettement visibles surtout en préparation microscopique (sphérule à l'apex d'un pédicelle filiforme). Flancs peu accessibles au regard : apparemment pas de fossette feutrée sous le prépectus, mais probablement une carène longitudinale séparant la portion latérale de la mésopleure de sa portion ventrale ; prothorax pubescent en face des tempes.

Métasoma :

Col du grand tergite court, peu prononcé, et carènes basales également relativement courtes (25 ou 27 % de la longueur du grand tergite chez les deux spécimens examinés).

MÂLE : apallotype.

Coloration :

Les trois tagmes bruns, le scape et les mandibules plus pâles ; pattes brun clair, mais tous les fémurs plus ou moins assombris médialement ; les quatre ailes enfumées, les antérieures plus fortement sous la marginale et le radius, et au-dessus de la nervure obsolète.

Tête :

Globuleuse, brillante, subtilement alutacée, à longue pubescence plus ou moins apprimée ; vertex arrondi régulièrement, donc pas de lunule préoccipitale délimitée ; carène préoccipitale bordée de fovéoles, régulière latéralement ; ni sillon préoccipital médian, ni sillon facial, ni sillon interocellaire, ni dépression supraclypéale : il y a toutefois un petit point enfoncé médian au-dessus (en arrière) de la carène interantennaire, biconcave, la pointe médiane correspondant à la carène longitudinale médiane du sclérite supraclypéal ; toruli peu proéminents, distances des points distaux et proximaux : 160 μ et 65 μ ; yeux moyens (grand axe et petit axe : 150 μ et 125 μ), largement séparés (distance faciale interoculaire minimale : 235 μ , soit 64 % de la largeur maximale de la tête) ; triangle ocellaire : POL/LOL/OOL = 60 μ /45 μ /115 μ . Antennes (fig. 12 et 13) : scape moins de 5 fois aussi long que large, un peu plus long (255 μ) que les 2 articles suivants réunis (227 μ) ; article V un peu moins de 3 fois aussi long que large, tous les autres plus de 3 fois, l'apical, 4,29 fois aussi long que large ; longueur totale de l'antenne (1.512 μ) supérieure à la longueur totale du corps (1.395 μ).

Mésosoma :

Col pronotal normal. Mésonotum étrenci vers l'avant (190 μ , la largeur totale du mésosoma étant de 335 μ), donc vaguement trapézoïdal, sillon longitudinal médian percurrent et net, les notaules ébauchées à l'avant, dans la portion déclive, nulles sur le disque du mésoscutum ; scutellum transverse, bombé, sans carènes latérales ; élongation du mésonotum : (175 μ + 190 μ)/335 μ = 1,09. Métanotum en sillon fovéolé large, surtout médialement où son bord postérieur se confond avec le bord postéro-dorsal du propodéum, lequel est plus ou moins effacé vers les

côtés (selon les angles d'éclairage et d'observation, la carène est visible ou semble absente !) ; les angles latéraux sont peu marqués ; médialement, on ne distingue pas non plus de véritable éperon, à peine un épaississement du rebord. Flancs : côté du pronotum à microsculpture plus accentuée qu'ailleurs, chagrinée, mais sillon en Y peu marqué ; mésopleure bombée, brillante, très subtilement alutacée, pubescente mais moins fortement sur le disque, qui n'est pas séparé de la portion ventrale (si sillon, ni carène) ; un point scrobal dans une dépression elliptique oblique ; métapleur plus ou moins plane et donc bien séparée de la mésopleure, à pubescence et à alutacé plus marqués que sur la mésopleure ; flanc du propodéum très pubescent, mais non feutré.

Ailes (fig. 14) :

Stigma linéaire : 102 μ , dont 60 μ pour la marginale ; radius modérément arqué, sa corde longue de 345 μ , soit 3,34 fois la longueur du stigma linéaire et 76 % de la largeur maximale de l'aile antérieure.

Métasoma :

Voir figures 17 à 19 ; le col et les carènes du grand segment sont très nets ; la dissection a révélé la présence, comme chez les autres espèces, de quatre invaginations tergaes et de deux sternales : le pétiole est bien développé. Genitalia : voir figures 15 et 16 ; ces dessins n'ont pas toute la clarté que nous aurions souhaitée.

Localisation :

L'holotype femelle et deux paratypes femelles sont déposés au British Museum (Natural History) où nous avons pu les examiner ; le paratype femelle redécrit ci-dessus est celui envoyé par O. WHITTAKER à Robert M. FOUTS, qui nous l'a très longuement prêté ; après la mort de son époux, Mrs FOUTS a eu la gentillesse de donner ce paratype à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique ; la série typique comprenant sept femelles, nous en avons donc vu quatre ; feu A.A. OGLOBLIN a lui aussi reçu du matériel paratypique en nombre non précisé. Toute la série provient de Hollybrun, British Columbia, Canada, l'holotype ayant été capturé le 10-VI-1928, les paratypes de nous connus le 18-VIII-1929 (paratype redécrit et un de Londres) et le 17-IX-

1929 ; d'après la description originale, ces mêmes dates s'appliquent très vraisemblablement aux autres paratypes.

Une nouvelle femelle est accompagnée des étiquettes suivantes : « Camp Lane/Ore[gon, U.S.A.], 1958 » sans autres précisions ; cet exemplaire est déposé au U.S. National Museum à Washington, en deux préparations microscopiques N° 7509/101.

L'apallotype mâle est accompagné des étiquettes suivantes : « Colo., Urraca Cem./22 mi[les] ESE Mosca/24-VIII-68/E.P. BECKER 8000' » et « Prép. microscopique N° 7604/151 ». Un premier parallotype (décapité) provient de « 5 mi[les] SW Shilo/Man., 11-VIII-1958/J.G. CHILLCOTT » ; ces deux exemplaires dans la CNC ; un deuxième parallotype, conservé à l'IRSNB, à Bruxelles, provient de « Moosonee/Ont., 28-VIII-1959/S.M. CLARK ».

Remarque :

Dans la description originale de la femelle, relativement bonne, on notera toutefois les imperfections suivantes : « Metanotum very short, hind margin straight » (il ressort du contexte qu'il s'agit probablement du scutellum, mais son bord postérieur est arqué), « Propodeum short, the sides straight [sic !], narrower than the mesonotum [recte : pronotum !]... », « Petiole widely transverse, longitudinally striate » (il s'agit du col du propodéum, non du pétiole). Il est également difficile d'admettre que les côtés du pronotum soient droits. Dans les comparaisons des longueurs relatives, il faut remplacer « pronotum » par « portion élargie du pronotum, col exclu » et « metanotum » par « scutellum ».

Outre les informations données plus haut, concernant la distribution géographique et un exemplaire gynandromorphe en mosaïque, nous présentons quelques figures (fig. 20 à 26) illustrant la structure de la portion antérieure du métasoma pour l'un et l'autre sexe. On notera que la structure du grand sternite du mâle (fig. 24) s'écarte de celles observées chez les autres mâles (comparez avec les figures 19 et 40).

Lagynodes flavus DODD, 1914.

1914, DODD, Trans. R. Soc. Sth Australia, 38 : 94, 95.

1916, SHARP, Zool. Rec., XII Ins. 1914, 51 : 201.

1966, DESSART, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique, 42/18 : 8, 65.

Cette espèce ne nous est connue que par la description originale et par la tête de l'holotype, complètement écrasée dans une préparation microscopique : la figure 9 en montre l'état lamentable. L'antenne correspond assez bien à la description originale, sauf pour l'article apical qu'A. DODD prétend « nearly as long as the scape », ce qui est loin d'être le cas. Les ocelles sont absents, mais on distingue la trace des fossettes, ce qui n'a rien d'extraordinaire. Cette antenne nous paraît différente de celles des autres espèces décrites mieux connues ; mais la description du corps est insuffisante pour caractériser valablement l'espèce.

Holophleps brevigena KOZLOV, 1966.

1966, KOZLOV, Akad. Nauk S.S.S.R., Trudi zool. Inst., 37 : 137-139.

1967, MASNER & DESSART, Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique, 43/22 : 24, 25.

Ce genre monospécifique a été décrit d'après un exemplaire mâle ; dès avant la parution de la description, nous avons repéré un autre exemplaire mâle dans les riches récoltes de notre excellent collègue E. HAESSELBARTH ; ce sont les deux exemplaires qui ont servi à nos études, car le monotype nous a été aimablement prêté par son éminent descripteur, le Dr M. KOZLOV. Dès l'origine, nous étions convaincu de l'appartenance de ce genre à la sous-famille des *Lagynodinae*, l'aspect de la tête et la structure de la base du métasoma ne nous laissaient aucun doute. Nous saisissons l'occasion de cette étude pour compléter la description spécifique.

MÂLE : holotype (cf fig. 30)

Coloration :

L'animal est roussâtre en totalité.

Tête :

Globuleuse, avec les yeux proéminents et beaucoup plus près de la bouche que du vertex. Tégument brillant, très finement alutacé, à pubescence dressée, oblique, éparsée. Pas de lunule préoccipitale distincte, le vertex étant régulièrement arrondi ; carène préoccipitale fine ; sillon préoccipital pratiquement indistinct (chez le 2^d exemplaire, s'étendant nettement jusqu'à l'ocelle antérieur). Face sans sillon médian, ni dépression supraclypéale. Toruli réunis par une carène médialement en pointe (mais le

sclérite supraclypéal n'est pas longitudinalement caréné), leurs points distaux et proximaux distants respectivement de 120 μ et de 40 μ ; joues très courtes: distances œil-apex du torulus voisin: 40 μ , distance œil-base de la mandibule voisine encore plus brève: 27 μ environ; cavité buccale large (165 μ entre les bases des mandibules). Yeux: petits (grand axe et petit axe: 95 μ et 80 μ environ), largement séparés (distance faciale interoculaire minimale: 160 μ , soit 73 % de la largeur de la tête) et situés bas sur la face (leur point supérieur à 107 μ du vertex, soit 47 % de la hauteur totale de la tête: la plus grande partie de l'œil est donc située dans la moitié adorale de la tête). Ocelles gros, POL / LOL / OOL = 80 μ / 75 μ / 90 μ . Antennes (fig. 32): scape long de 121 μ et large de 40 μ environ (voir tableau concernant l'antenne du second exemplaire; le scape en est 4 fois aussi long que large; le pédicelle et le premier flagellomère subégaux en longueur, les autres flagellomères un peu plus ou un peu moins de 2 fois aussi longs que larges, sauf l'apical, 3 fois aussi long que large et 1,5 fois aussi long que le précédent; elles sont légèrement plus courtes, 744 μ , que la somme des longueurs de trois tagmes, 820 μ).

Mésosoma :

Col pronotal assez long; mésoscutum brillant, alutacé, à pubescence épars, fort bombé et étreint vers l'avant (bord postérieur/bord antérieur: 215 μ /135 μ), nettement transverse (longueur/largeur maximale: 165 μ /215 μ = 0,77); parcouru par un sillon longitudinal médian mais totalement dépourvu de traces de notaulices, même au bord antérieur (les masses musculaires sous-jacentes et la réticulation plus nette latéralement ne doivent pas abuser). Axillae nettement réticulées, les sillons axillo-scutellaires fovéolés se rejoignant médialement un rien en arrière du sillon mésoscutal transverse postérieur (tandis que chez le 2^d exemplaire ils semblent confluent avec ce dernier); scutellum moyennement bombé; sillon métanotal non fovéolé mais chagriné, comme le propodéum; une longue fovéole métanoto-propodéale médiane, les côtés de la face dorsale du propodéum en ellipses chagrinées, séparés, par une carène postérieure peu marquée, de la face postérieure, chagrinée et longuement déclive; stigmata fort latéraux. Côté du pronotum brillant mais alutacé, à sillon bien marqué; prépectus chagriné; mésopleure brillante mais très subti-

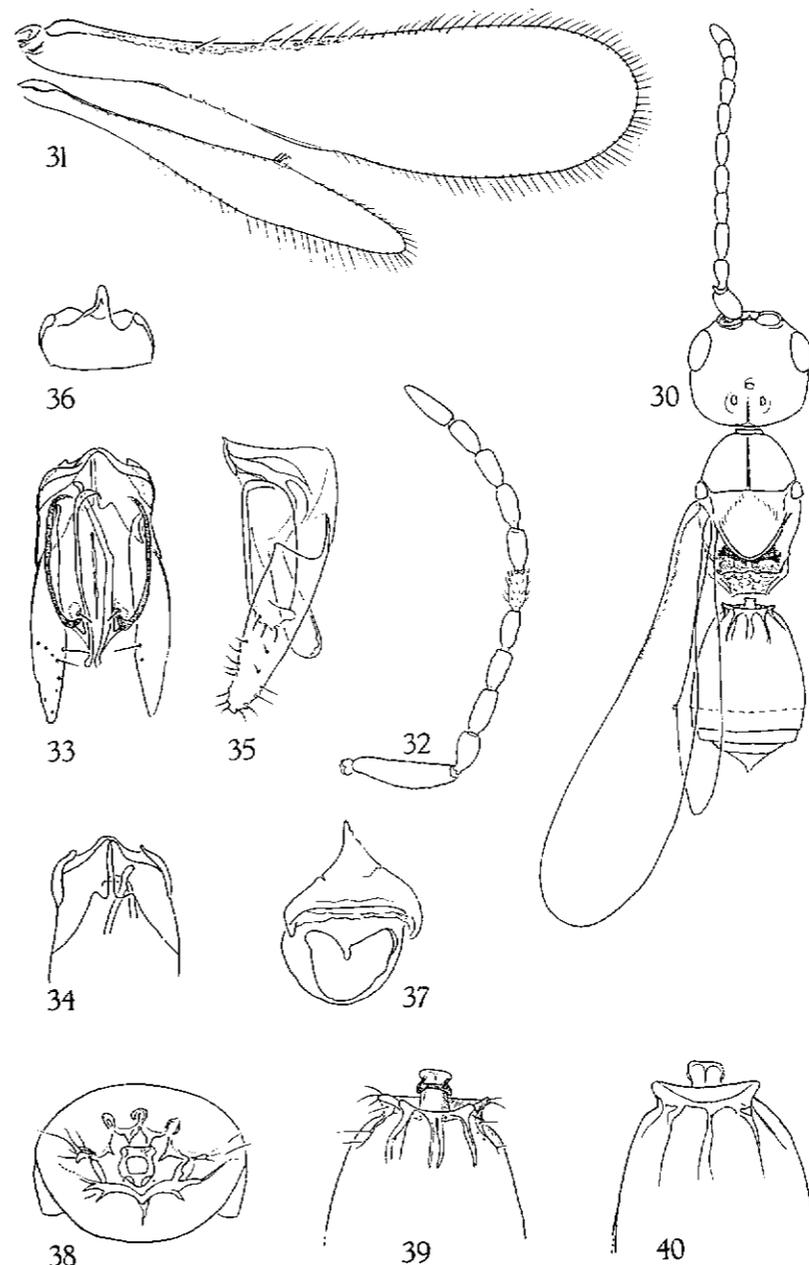


FIG. 30 à 40. *Holopheps brevigena* KOZLOV, 1966, exemplaire mâle n° 6703/084: 30. Habitus (pattes omises, tagmes dessinés séparément) ($\times 73$); 31. Ailes droites ($\times 94$); 32. Antenne droite ($\times 94$); 33. Genitalia, face ventrale (anneau basal omis; voir figure 36) ($\times 260$); 34. Idem, face dorsale; 35. Idem, profil gauche; 36. Idem, anneau basal, vue ventrale; 37. Idem, anneau basal (vue frontale) et sternite VIII (orientation non naturelle par rapport à l'anneau); 38 à 40. Base du métasoma ($\times 150$); 38. Vue frontale; 39. Face dorsale; 40. Face ventrale.

lement alutacée, nettement bombée, séparée par un sillon de la métapleure subplane, plus nettement alutacée.

Ailes :

De forme classique pour les mâles de la sous-famille (fig. 31) ; en particulier, les antérieures longues et étroites, dépassant longuement l'apex du métasoma (fig. 30), régulièrement arrondies à l'apex (contrairement au dessin original) et les postérieures remarquablement courtes. Marginale s'estompant avant le milieu de l'aile ; pas trace de stigma ni de radiale.

Métasoma :

Col très court, base du grand tergite parcourue par trois carènes (cf fig. 38 à 40) dorsales et une paire plus latérale. Genitalia du type non disséqués ; pour le 2^e exemplaire, voir les figures 33 à 37. Comme presque toujours avec les *Lagynodinae* mâles, l'anneau basal se dissèque mal et n'a pu être dessiné in situ (fig. 36 et 37) ; cette espèce est la première munie de 3 épines apicales sur les volselles, les autres espèces n'en ayant que deux, semble-t-il.

FEMELLE :

Elle est inconnue ; à noter que le genre *Archisynarsis* SZABO, 1973, est un *Lagynodinae* basé sur une unique femelle ; il est difficile, même après examen du type, d'émettre une opinion valable quant aux rapports entre ces deux genres.

Biologie : inconnue.

Matériel et distribution :

Holotype ♂ : « N. oldavia [sic ! Moldavia] / Kishinev / 25-VI-1960 M. Kozlov ». L'autre exemplaire provient d'Italie du nord, près du lac d'Idro : « Idrosee (Brescia) / Vesta 450 m. 15- / 6-58, Haeselbarth ».

***Archisynarsis mongolica* SZABO, 1973.**

1973, SZABO, Acta zool. Acad. Sci. hung., 19 : 179, fig. 2.

Nous avons eu l'occasion d'examiner cet exemplaire en 1966 ; les divergences entre la description originale et les notes que nous

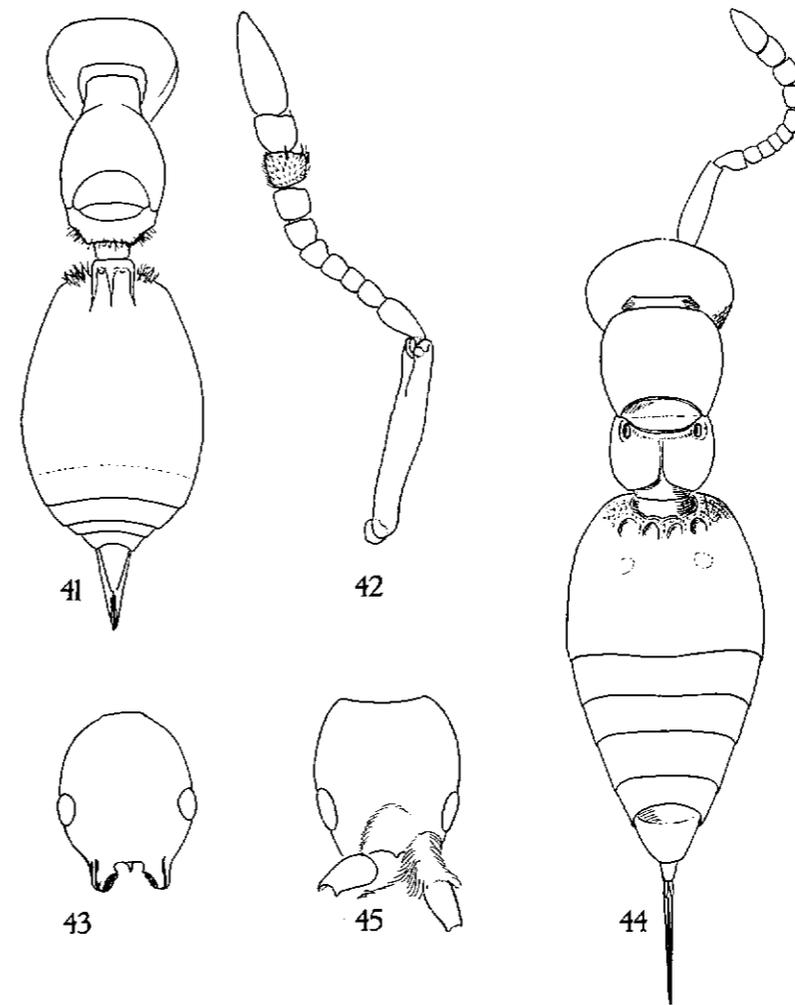


FIG. 41 à 43. *Lagynodes biroi* (SZELENYI, 1936), femelle : 41. Habitus ($\times 75$) ; 42. Antenne droite ($\times 107$) ; 43. Tête, vue de face.
FIG. 44 et 45. *Archisynarsis mongolica* SZABO, 1973, holotype femelle : 44. Habitus ($\times 80$) comparez à la figure 46 ; 45. Tête, vue de face, partiellement engluée ($\times 80$).

avons prises alors nous ont incité à réexaminer l'holotype, prêté grâce à l'obligeance du Dr I. PAPP que nous remercions vivement. Dès 1966 nous étions enclin à admettre pour cette espèce un genre nouveau : toutefois on chercherait en vain dans la diagnose générique un caractère qui permette de séparer cette femelle des

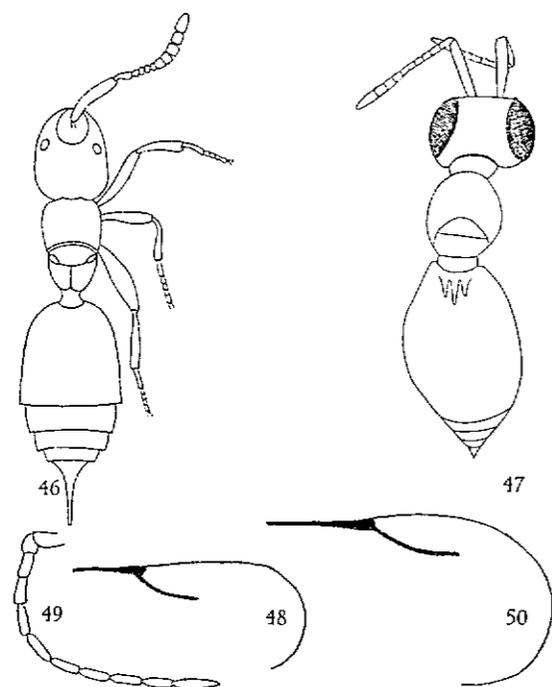


FIG. 46. — Fac simile de la figure originale d'*Archisynarsis mongolica* in SZABO, 1973. — FIG. 47 à 50. Fac simile des figures publiées par Ch. BRUES, 1940 : 47. *Lagynodes primordialis*, femelle (comparez à la figure 2); 48. Idem, apex de l'aile d'un mâle (comparez aux figures 5 et 6); 49. Idem, antenne d'un mâle; 50. *Lagynodes electriphilus*, apex de l'aile d'un mâle.

femelles de *Lagynodes*. Le vrai caractère spécial nous semble la structure du mésosoma, dont le pronotum (« praescutum » sensu SZABO) ne s'étire pas à l'avant en un col allongé ; cette partie du corps est engluée : mais il nous semble certain qu'il n'y a, en arrière de la carène préoccipitale, qu'un col court, étroit et abrupt (semblable au col pronotal devant le mésoscutum des

espèces à mésosoma banal) ; ajoutons la structure de la base du grand tergite, pourvue de quatre dépressions allongées séparées par des carènes peu marquées — particularités qui n'apparaissent ni dans la description, ni dans la figure originale (cf fig. 44 et 46). L'exemplaire est toujours englué : la portion orale de la tête n'est pas visible (fig. 45) : tout au plus peut-on affirmer que la tête est plus haute que large ; en vue dorsale, la largeur est supérieure à la longueur : son contour est transverse, sous cet angle de vue (l'expression « Kof quer, etwa anderhalbmal so lang wie breit » contient une contradiction) ; quant aux yeux, non seulement ils sont symétriques, mais encore situés aux bords de la tête. Les moignons alaires, très sombres, sont disposés parallèlement entre eux, sur les côtés du scutellum et non sur la limite postérieure de ce dernier. Le propodéum est à peine plus étroit (95 % contre 79 % sur la figure originale) que le pronotum ; le « pétiole » est réputé court : l'étroit segment en avant du grand segment métasomatique et le mésosoma, sur le dessin, est vraisemblablement la portion postérieure du propodéum ; le véritable pétiole n'est pas visible.

Les mensurations de l'antenne (voir tableau) sont moins précises que pour les autres espèces, car nous n'avons pas voulu disséquer le spécimen ; elles donnent toutefois une idée générale de l'allure de l'antenne ; on notera le pédicelle assez gros et tous les flagellomères (sauf l'apical) transverses. La longueur totale du corps, avec la tête en position naturelle (bouche vers le substratum) est de 1.075 μ . (les 1.175 μ du tableau proviennent de l'addition des longueurs totales des trois tagmes : or la longueur totale de la tête et celle du métasoma sont supérieures, vu leur courbure, à leur longueur sur l'axe).

Rappelons que le genre *Holophleps* KOLZOV n'est encore connu que par deux mâles, à yeux petits et proches des mandibules : ceci nous paraît insuffisant pour discuter de l'éventualité d'une synonymie avec *Archisynarsis* SZABO. Faut-il en outre préciser qu'en dépit de ce que suggère l'étymologie du nom générique, ce genre ne présente aucune affinité avec *Synarsis* FÖRSTER, 1878, qui appartient à une famille nettement distincte des *Megaspilidae* et qui présente un habitus très différent ?

MENSURATIONS DES ANTENNES

Articles antennaires:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Total
Lagynodes primordialis ♂												
Longueur en µ	90 (>4I)	59	56	62	62	55	59	55	55	86	680	
largeur en µ	31	28	24	24	24	21	21	24	24	24	24	
Longueur en %	100 (>46)	66	62	69	69	61	66	61	61	96		
largeur en %	34	31	27	27	27	23	23	27	27	27		
Longueur/largeur	2,90	-	2,46	2,33	2,58	2,95	2,62	2,46	2,29	2,29	3,58	
Lagynodes electrophilus ♂												
Longueur en µ	105	62	76	90	83	90	93	93	86	93	124	995
largeur en µ	38	35	28	28	28	31	31	31	31	28	28	
Longueur en %	100	59	72	86	79	86	89	89	82	89	118	
largeur en %	36	33	27	27	27	30	30	30	30	27	27	
Longueur/largeur	2,63	1,77	2,71	3,21	2,96	2,90	3,00	3,00	2,77	3,32	4,43	
Lagynodes ocellifer ♀												
Longueur en µ	259	90	43	41	38	43	52	52	55	55	138	866
largeur en µ	62	38	38	41	45	48	55	59	59	59	57	
Longueur en %	100	35	17	16	15	17	20	20	21	21	53	
largeur en %	24	15	15	16	17	19	21	23	23	23	22	
Longueur/largeur	4,18	2,37	1,13	1,00	0,84	0,90	0,95	0,88	0,93	0,93	2,42	
Lagynodes xanthus ♀												
Longueur en µ	269	86	31	25	28	28	41	52	52	52	124	789
largeur en µ	50	37	31	33	36	38	45	52	54	56	56	
Longueur en %	100	32	12	10	10	10	15	19	19	19	46	
largeur en %	19	14	12	12	13	14	17	19	20	21	21	
Longueur/largeur	5,38	2,32	1,00	0,79	0,78	0,74	0,91	1,00	0,96	0,93	2,21	
Lagynodes xanthus ♂												
Longueur en µ	255	79	148	128	126	128	128	121	121	150	1512	
largeur en µ	52	43	45	45	43	38	38	35	35	35	35	
Longueur en %	100	31	58	50	49	50	50	50	47	47	59	
largeur en %	20	17	18	18	17	15	15	14	14	14	14	
Longueur/largeur	4,90	1,84	3,29	3,51	2,93	3,37	3,37	3,66	3,46	3,46	4,29	
Lagynodes biroi ♀												
Longueur en µ	238	72	31	26	26	28	35	39	41	45	115	696
largeur en µ	38	34	28	29	31	33	37	41	45	48	48	
Longueur en %	100	30	13	11	11	12	15	16	17	19	48	
largeur en %	16	14	12	12	13	14	16	17	19	20	20	
Longueur/largeur	6,26	2,22	1,11	0,90	0,84	0,85	0,95	0,95	0,91	0,94	2,40	
Holophleps brevigena ♂												
Longueur en µ	141	66	64	55	57	57	57	61	55	52	79	744
largeur en µ	35	35	28	31	28	29	28	30	29	28	26	
Longueur en %	100	47	45	39	40	40	40	43	39	37	56	
largeur en %	25	25	20	22	20	21	20	21	21	20	18	
Longueur/largeur	4,02	1,89	2,29	1,77	2,04	1,97	2,04	2,03	1,90	1,86	3,04	
Archisynarsis mongolica ♀												
Longueur en µ	188	54	24	20	20	27	36	40	40	40	87	576
largeur en µ	58	40	32	35	40	44	47	54	54	54	54	
Longueur en %	100	29	13	11	11	14	19	21	21	21	46	
largeur en %	31	21	17	19	21	23	25	29	29	29	29	
Longueur/largeur	3,24	1,35	0,75	0,57	0,50	0,61	0,77	0,74	0,74	0,74	1,61	

TABLEAU DES MENSURATIONS (en µ, sauf les rapports)

		Lagynodes ocellifer Holc. ♀	Lagynodes xanthus 7509/101 ♀	Lagynodes xanthus spallo. ♂	Lagynodes acuticornis Gynandrem.	Lagynodes biroi 7509/251 ♀	Holophleps brevigena Holc. ♂	Archisyn. mongolica Holc. ♀
Antennes	L. tot.	866	789	1512	≈ 1105	696	744	575
Corps	L. tot.	1025	1355	1395	> 1085	1050	820	1175
Tête	L.	230	230	255	200	175	145	175
	l.	335	310	365	295	215	215	235
	h.	350	335	350	310	280	305	295
Mésosoma	L. tot.	390	390	550	350	300	335	330
	larg. max. ♂			335			200	
	larg. pron. ♀	230	215		270	175		200
	larg. prop. ♀	255	175		240	135		190
	h.	215		280	255	185	175	170
pronotum ♀	L. tot.	230	270		270	200		
	L. méd.	165	200		190	160		
	L. col.	45	80		70	55		
	L. max.	230	215		270	175		200
mésoscutum	L.	75	55	175	65	60	120	25
	l.	185	145	325	170	115	175	145
scutellum	L.	40	25	180	55	30	115	55
	l.	185	145	240	170	115	135	145
métan.+ prop.d. L.		95	60	40	40	25	45	75
métan.+ prop.t. L.		105	105	100	80	50	65	95
Métasoma	L. tot.	615	735	590	> 535	575	255	670
	l.	455	360	360	400	310	205	320
	h.	320	315	280	290	230	155	240
	l.	0	40	30	0	40	20	0
col basal	L.		140	180		95	105	
	l.		135	200		95	75	55
connelure	L.		33 %	23 %	46 %	38 %	24 %	31 %
	% gd terg.							23 %
	l.		145	165	160	80	85	
gd tergite	L.	415	530	430	425	400	240	280
	% métas.	67 %	72 %	73 %	79 %	70 %	81 %	42 %
Ailes antér. ♂	L.			1455			760	
	l.			455			210	
stigma lin. marginale	L.			102			0	
	l.			76			0	
radiola	L. flèche			345			0	
rad./st.lin.	L/L			3,34				
Ailes postér. ♂	L.			1125			560	
	l.			190			80	

TABLEAU DE DETERMINATION DES LAGYNODINAE

MÂLES :

Diagnose :

Antennes filiformes, de 11 articles, coudées au niveau du scape allongé ; carène intertorulaire médialement pointue vers l'avant ; thorax normalement constitué ; mésoscutum avec au moins un sillon longitudinal médian (*Holophleps* Kozlov, 1966), le plus souvent avec en outre une paire de notaulices, parfois à peine ébauchées à l'avant ou plus ou moins percurrentes ; axillae en triangles contigus par un point médian (sillons axillo-scutellaires en accent circonflexe) ; très exceptionnellement microptères, généralement ailés, à nervation réduite : aux ailes antérieures, au moins une nervure costale (*Holophleps* Kozlov), le plus souvent

en plus un « stigma linéaire » (marginale + postmarginale) et une nervure radiale (cellule radiale ouverte); fémurs avec préfémurs (« seconds trochanters »); formule des éperons tibiaux : 2.2.2; grand tergite métasomatique formant un col, suivi de trois carènes longitudinales.

1. Ailes antérieures avec une nervure costale, mais sans stigma linéaire ni radius; notaulices complètement absentes (fig. 30); Europe (2 exemplaires connus)
 *Holopleps brevigena* KOZLOV, 1966.
 Ailes antérieures à stigma linéaire et radius (rarement microptères); notaulices au moins ébauchées à l'avant
 *Lagynodes* 2
2. Espèces fossiles de l'ambre de la Baltique, à notaulices percurrentes, insuffisamment connues
 *L. electriphilus* BRUES, 1940 et mâles rapportés à *L. primordialis* BRUES, 1940.
 Espèces récentes; notaulices variées 3
3. Notaulices percurrentes ou presque; flancs: mésopleure séparée de la métapleure 4
 Notaulices s'étendant au maximum sur un tiers de la longueur du mésoscutum 5
4. Radius considérablement plus long que le stigma linéaire; de profil, joue et tempe continues; Europe, Amérique du Nord et du Sud *L. pallidus* (BOHEMAN, 1832).
 Radius moins de 2 fois aussi long que le stigma linéaire; de profil, bord postérieur échancré, la joue plus proéminente que la tempe qui est fort pubescente; Europe
 *L. thoracicus* KIEFFER, 1906.
5. Notaulices s'étendant sur un tiers de la longueur du mésoscutum; radius très long, côté de la tête (joue-tempe) non échancré *L. crassicornis* KIEFFER apud SZELENYI, 1936 (cf DESSART, 1966).
 Notaulices à peine ébauchées à l'avant 6
6. Mésopleure et métapleure formant un seul sclérite bombé; forte pubescence, plus ou moins feutrée, aux tempes et sur les côtés du propodéum; quelques individus microptères,

sinon, radius moins de 2 fois aussi long que le stigma linéaire; Europe, Amérique du Nord et Centrale (fig. 87)
 *L. acuticornis* (KIEFFER, 1906).

Mésopleure bombée, séparée de la métapleure subplane; tempes et côtés du propodéum non pubescents-feutrés; radius considérablement plus long que le stigma linéaire 7

7. Exemplaires aberrants (les notaulices sont normalement percurrentes), à prothorax et propodéum plus clairs que le mésothorax, à flagellomères distaux moins grêles et à genitalia caractéristiques (cf DESSART, 1966; paramères relativement plus courts, volselles plus elliptiques à soies apicales fortes); Europe et les deux Amériques
 *L. pallidus* (BOHEMAN, 1832).

Mésosoma d'un brun uniforme; flagellomères distaux plus grêles (fig. 12); genitalia (fig. 15 et 16) à paramères relativement plus allongés, volselles plus pointues apicalement, avec soies peu distinctes (au moins chez l'exemplaire disséqué); Amérique du Nord . . . *L. xanthus* WHITTAKER, 1930.

Remarques: Parmi les espèces actuelles, ne sont pas connus les mâles d'*Archisynarsis mongolica* SZABO, 1973, de *Lagynodes occipitalis* KIEFFER, 1906, de *Lagynodes flavus* DODD, 1914, de *L. biroii* (SZELENYI, 1936) et de *L. ocellifer* n. sp.

FEMELLES :

Diagnose :

Antennes de 11 articles, coudées au niveau du scape allongé, à flagelle élargi distalement; carène intertorulaire médialement pointue vers l'avant; ocelles absents (sauf chez deux espèces; parfois fossettes sans ocelles); thorax considérablement modifié par suite du microptérisme: mésonotum (mésoscutum et scutellum) réduits à une formation elliptique transverse, entre le pronotum très développé, globuleux, avec généralement un col antérieur (sauf *Archisynarsis* SZABO) et le propodéum transverse; ailes antérieures réduites à des moignons globuleux pédicellés (cachés sous un rebord du mésoscutum chez une ou deux espèces); fémurs avec préfémurs (seconds trochanters); formules des éperons tibiaux : 2.2.2; grand tergite métasomatique à rebord antérieur

généralement suivi de trois carènes, la médiane habituellement très élargie ; tarière apicale.

1. Pronotum presque dépourvu de col antérieur ; grand tergite métasomatique : carène basale obsolète, suivie de 4 fossettes obsolètes ; propodéum longitudinalement et médialement échancré ; scutellum à peine séparé du mésoscutum ; tête nettement plus haute (vertex-bouche) que large, yeux petits, situés dans la moitié adorale de la tête ; coloration : tête brune, mésosoma plus clair, métasoma et pattes plus sombres, scape brun, articles antennaires II à V plus clairs, VI à XI plus sombres ; moignons alaires distincts ; connu par un seul exemplaire de Mongolie
Archisynarsis mongolica SZABO, 1973.
 Pronotum à col antérieur distinct . . . *Lagynodes* . . . 2
2. Espèce australienne mal connue, claire, à flagellomères tous transverses, sauf l'apical ovoïde, les deux derniers articles antennaires plus sombres ; yeux petits, pas d'ocelles*
L. flavus DODD, 1914
 Origine différente ; quand les flagellomères basaux sont carrés ou transverses, l'antenne présente une coloration différente 3
3. Propodéum moins large que le pronotum 4
 Propodéum aussi large ou plus large que le pronotum 8
4. A la fois : article antennaire apical pointu, conique, et présence de poils feutrés sur les tempes et les côtés du propodéum ; moignons alaires bien distincts 5
 Article antennaire apical ovoïde, non pointu ; sinon, face avec un orifice circulaire très net et mésoscutum-scutellum non minuscules ; moignons alaires distincts ou non 6
5. Espèce fossile de l'ambre de la Baltique ; largeur des sclérites du mésonotum valant environ la moitié de la largeur du mésosoma ; yeux gros (presque comme chez les femelles ailées normales des *Megaspilinae*) (fig. 2 et 3)
L. primordialis BRUES, 1940.

* Voir addendum.

Espèce récente (Europe ; Amérique du Nord et Centrale) ; sclérites du mésonotum minuscules (fig. 28) ; feutrages des tempes et du propodéum très denses (apparemment plus que chez l'espèce précédente où ils sont néanmoins présents) ; yeux moyens
L. acuticornis (KIEFFER, 1906).

6. Face médialement percée d'un orifice circulaire (correspondant à une profonde dépression conique, visible seulement après éclaircissement) ; mésoscutum vaguement pentagonal, le bord antérieur en angle obtus mousse ; yeux moyens, rarement plus petits que la normale ; moignons alaires pouvant se loger dans des fossettes propodéales ; connu d'Europe seulement
L. thoracicus KIEFFER, 1906.
 Face sans orifice circulaire (au plus un petit point enfoncé) ; propodéum dépourvu de fossettes alaires 7
7. Espèce connue par deux exemplaires, d'Europe centrale et de Turquie ; tête, vue de face, longuement elliptique, à gros toruli et à yeux très petits ; moignons alaires non encore observés, probablement minuscules et cachés par un rebord du mésoscutum, comme chez *L. pallidus* ; mésosoma plus élancé : distance « pronotum (col exclu) - propodéum (portion dorsale) » / largeur du pronotum = 1,3-1,4
L. biroii (SZELÉNYI, 1936).
 Espèce connue d'Amérique du Nord ; tête, vue de face, presque circulaire, à yeux moyens ; moignons alaires bien visibles (fig. 10) ; mésosoma moins élancé : le rapport précité = 1,2
L. xanthus WHITTAKER, 1930.
8. Espèce connue par un exemplaire d'Amérique du Sud ; ocelles présents ; propodéum à quatre pointes mousues au bord postérieur ; mésosoma non brièvement cintré au niveau du mésonotum
L. ocellifer n. sp.
 Tous ces caractères non simultanément réunis ; mésosoma brièvement cintré au niveau du mésonotum ou à côtés bien parallèles ; parfois, traces de fossettes ocellaires sans ocelles 9
9. Espèce fossile de l'ambre de la Baltique à yeux gros (fig. 1) ; tous les flagellomères transverses, sauf l'apical ; moignons alaires nettement visibles ; propodéum relativement court, sa

longueur sur l'axe inférieure à celle des deux sclérites mésonotaux, le bord postérieur en angle obtus rentrant . . .
 . . . rapporté avec doute au mâle mal
 connu de *L. electriphilus* BRUES, 1940.

Espèces récentes ; propodéum moins transverse, sa longueur sur l'axe subégale ou supérieure à celle des deux sclérites mésonotaux 10

10. Yeux très petits situés dans la moitié adorale de la tête, laquelle est assez large au sommet ; dessus du mésosoma entièrement alutacé, y compris le propodéum ; celui-ci plus long à lui seul que les deux sclérites mésonotaux ; moignons alaires bien visibles ; taille des quelques exemplaires connus : 1 mm environ ; coloration jaunâtre, les deux tiers postérieurs du grand segment métasomatique et les suivants brun très sombre ; Europe *L. occipitalis* KIEFFER, 1906.

Yeux très généralement plus grands et de toute façon situés vers le milieu de la face ; propodéum ruguleux, subégal en longueur aux deux sclérites mésonotaux ; taille variée, 1 à 2,5 mm, ainsi que la microsculpture du pronotum, du mésonotum et du métasoma et même la forme générale, plus élançée ou plus trapue selon les individus ; flagellomères distaux transverses, les trois premiers variés, le plus souvent allongés, rarement (? forme, ? espèce : ? *crassicornis* KIEFFER, 1906) carrés ou transverses ; moignons alaires non visibles sans dissection, cachés par un rebord du mésoscutum ; de loin l'espèce la plus commune dans les collections ; Europe ; Amérique du Nord et du Sud
 *L. pallidus* (BOHMAN, 1832).

Remarque : parmi les espèces de *Lagynodinae*, seule n'est pas connue la femelle d'*Holophleps brevigena* KOZLOV ; l'association de l'allotype femelle de *Lagynodes electriphilus* BRUES avec l'holotype de cette espèce n'est pas absolument certaine (chez l'autre espèce fossile, le cas est inverse, car l'holotype est une femelle).

REMERCIEMENTS

Cette étude n'a été possible que grâce à l'obligeance de nombreux collègues que nous tenons à remercier très vivement ; tout particulièrement, pour le prêt de matériel typique : le Dr. Frank M. CARPENTER, de l'Harvard University, Cambridge, Massachusetts ; les Drs K. KROMBEIN et C.F.W. MUESEBECK, de la Smithsonian Institution, U.S. national Museum à Washington D.C., le Dr. Misha KOZLOV, du Zoologitcheskii Institut Akademii, à Leningrad, le Dr. P.F. AITKEN, du South Australian Museum, à Adelaïde, South Australia ; le Dr. G.E.J. NIXON, du Commonwealth Institute of Entomology, c/o British Museum (Natural History), London ; le Dr. J.B. SZABO, de l'Institut d'Hygiène publique, Budapest et le Dr. Jenő PAPP, du Musée hongrois d'Histoire naturelle, Budapest ; pour l'envoi de matériel indéterminé, le Dr. Cl. BESUCHET, du Muséum d'Histoire naturelle à Genève, le Dr. E. HAESELBARTH, de l'Institut für angewandte Zoologie, de l'Université de Munich et mon fidèle ami, le Dr. L. MASNER, du Biosystematics Research Institute, à Ottawa ; ensuite Mistress R. FOUTS, de Los Angeles, pour le don d'un paratype ; et enfin l'incomparable ami, le Dr. K.W. COOPER, de l'Université de Californie, à Riverside, qui m'a encouragé à étudier le matériel fossile et a payé de sa personne, sans ménager ses efforts, pour me faciliter l'accès aux types.

SUMMARY

The author redescribes all the *Lagynodinae* not previously dealt with in his former study (1966), including amber fossil species ; he describes a new species* (*Lagynodes ocellifer* n. sp., ♀ ; Brazil), the male of *L. xanthus* WITTAKER, 1930 (previously described under erroneous or preoccupied names and not associated with a correct female), and a gynandromorph of *L. acuticornis* (KIEFFER, 1906) ; he adds some informations on the morphology and the chorology of previously known species (three are common to Europe and America) and presents separate diagnosis and identification keys for the males and females of the world, including the fossil species.

* See addendum.

ADDENDUM

Durant la période de préparation de la publication, nous avons reçu une nouvelle espèce extraordinaire que nous décrirons en détails ultérieurement mais que nous désirons inclure dans cette revision. Elle se caractérise comme suit : Coloration entièrement jaune roussâtre ; ocelles indubitablement présents ; les trois tagmes couverts d'un très fin duvet (aspect velouté) ; article antennaire apical énorme, flagellomères IV à X transverses ; yeux gros, non réduits ; mésoscutum tronqué antérieurement, moignons alaires visibles ; propodéum plus étroit que le prothorax ; col métasomatique très court. Holotype femelle, unique, « New Zealand / Warrawarra SF / Hopianga, ND / 475 m, Oct. 10, 1974 », « Moss & liverwort / J.S. Dugdale / 74-85 » ; déposé dans les CNC (Ottawa) : *Lagynodes velutinus* DESSART & MASNER, sp. n.

BIBLIOGRAPHIE

- ASHMEAD W.H., 1893. — (A) Monograph of the North American Proctotrypidae. *Bull. U.S. nat. Mus.*, 45, pp. 1-472, pls. 1-18.
- BRUES Ch. T., 1940. — Calliceratidae in Baltic Amber. *Proc. Amer. Acad. Arts & Sci.*, 73 : 265-269, 5 fig., 1 réf.
- DALLA TORRE C.G. DE [C.W. VON], 1898. — Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Lipsiae, vol. 5. Chalcididae et Proctotrupidae ; pp. 1-598.
- DESSART P., 1966. — Contribution à l'étude des Hyménoptères Proctotrupoidea (X). Révision des genres *Lagynodes* FÖRSTER, 1840, et *Plastomicrops* KIEFFER, 1906 (Ceraphronidae). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique*, 42/18 : 1-85, 75 fig., 68 réf.
- DESSART P., 1972 a. — Révision des espèces européennes du genre *Dendrocercus* RATZEBURG, 1852 (Hymenoptera Ceraphronoidea). *Mém. Soc. r. belge Ent.*, 32, 310 pp., 165 fig., 167 réf.
- DESSART P., 1972 b. — A propos de quelques types d'anciennes espèces de *Megaspilidae* (Hym. Ceraphronoidea). *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.*, 108/9-12 : 234-238.
- DODD A.P., 1914. — Australian Hymenoptera Proctotrypoidea. N° 2. *Trans. Proc. R. Soc. Sth Australia*, 38 : 58-131.
- FÖRSTER A., 1840. — Beiträge zur Monographie der Pteromalinen Nees. *Progr. Höb. Bürg.-Prov. Gewerbschule* (non consulté) ; 1841. — 2^{de} édition, pp. 1-46, 1 pl.
- KIEFFER J.-J., 1909. — Hymenoptera. Fam. Ceraphronidae. Bruxelles ; *Gen. Ins.*, 94, 27 pp., 2 pl.
- KIEFFER J.-J., 1914. — Hymenoptera Proctotruipoidea. Serphidae (= Proctotrupidae) et Calliceratidae (= Ceraphronidae). *Das Tierreich*, 42, xvii + 254 pp., 103 fig.

- KOZLOV M.A., 1966. — Novye vidy Proctotrupid (Hymenoptera, Proctotruipoidea) fauny SSSR. New species of proctotrupids (Hymenoptera, Proctotruipoidea) from USSR. *Trudy zool. Inst.*, 37 : 137-147, 23 fig., 13 réf.
- KROMBEIN K.V. & BURKS B.D. [& Alii], 1967. — Hymenoptera of America North of Mexico [—] Synoptic Catalog. *U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr.*, 2, 2^d Suppl., 583 pp.
- MANEVAL H., 1937. — Serphoidea de la faune belge. *Bull. Mus. r. Hist. nat. Belgique*, 13/22 : 1-28, 55 fig.
- MASNER L., 1965. — The types of Proctotruipoidea (Hymenoptera) in the British Museum (Natural History) and in the Hope Department of Entomology. Oxford. *Bull. Brit. Mus. (nat. Hist.) Ent.*, Suppl. 1, 154 pp.
- MASNER L. & DESSART P., 1967. — La reclassification des catégories taxonomiques supérieures des Ceraphronoidea (Hymenoptera). *Bull. Inst. r. Sci. nat. Belgique*, 43/22 : 1-33, 56 fig., 53 réf.
- MASNER L. & MUESEBECK C.F.W., 1968. — The Types of Proctotruipoidea (Hymenoptera) in the United States National Museum. *U.S. nat. Mus. Bull.*, 270, 143 pp.
- MUESEBECK C.F.W., KROMBEIN K.V. & TOWNES H.K. [& Alii], 1951. — Hymenoptera of America North of Mexico [—] Synoptic Catalog. *U.S. Dept. Agric., Agric. Monogr.*, 2, 1.420 pp.
- MUESEBECK C.F.W. & MASNER L., 1967. — Voir KROMBEIN K.V. & BURKS B.D.
- MUESEBECK C.F.W. & WALKLEY L.M., 1951. — Voir MUESEBECK C.F.W., KROMBEIN K.V. & TOWNES H.K.
- SZABO J.B., 1973. — Ueber die mongolische Proctotrupoiden-Fauna (Hymenoptera). *Acta zool. Acad. Sci. hungar.*, 19 : 171-179, 2 fig., 4 réf.
- WHITTAKER O., 1930. — Some new species and a new genus of parasitic Hymenoptera from British Columbia. *Proc. ent. Soc. Washington*, 32 : pp. 67-76.