

Note sur *Laelaps (Macrolaelaps)*
multispinosus BANKS, 1909
(Parasitiformes, Laelaptidae),
parasite
du Rat musqué (*Ondatra zibethica* LINNÉ)

par Jean COOREMAN

Dans son article « New Canadian Mites », paru en 1909, N. BANKS donnait une brève diagnose de *Laelaps multispinosus*, d'après des exemplaires recueillis sur le Rat musqué, dans l'Ontario, au Canada. Quoique l'auteur ne le précise pas, cette diagnose ne s'applique qu'au sexe ♀. Les figures 5 et 6 de la planche X, très sommaires également, concernent la face ventrale et les articles proximaux des pattes I et II, en vue dorsale.

En 1952, Carl WILLMANN publiait la description de *Laelaps parvanalis* n. sp., provenant également du Rat musqué et recueillis en divers endroits de l'Allemagne où ce rongeur, importé d'Amérique, avait établi ses quartiers. Malgré l'indéniable ressemblance de ces Acariens parasites avec ceux qu'avait décrits N. BANKS, C. WILLMANN considérait qu'il s'agissait d'une espèce nouvelle, tout spécialement en raison de deux caractères : la présence d'une protubérance chitineuse près de la base d'insertion du poil fémoral dorsal-antiaxial (externe), d'une part, et l'aspect caractéristique du scutum anal, d'autre part. Toutefois, je crois que l'absence de tubérosité sur le fémur I, si l'on s'en réfère à la figure 6 de BANKS, et la position du poil post-anal, aussi bien que l'aspect général du scutum anal lui-même, sur la figure 5 du même auteur, ne constituent pas des critères suffisants pour connaître l'identité de l'espèce américaine. En effet, ces figures ne sont nullement plus exactes pour d'autres caractères morphologiques, tels que la structure des pattes et leur chétotaxie, par exemple.

Quoi qu'il en soit, la description de *Laelaps parvanalis* WILLMANN, 1952, est excellente et les dessins précis. De la comparaison des exemplaires que j'ai examinés avec les données de WILLMANN,

je pense que la seule différence consisterait dans la forme du scutum anal et la dimension du poil post-anal. Peut-être s'agit-il plutôt, en raison de ces détails, d'une sous-espèce de *Laelaps multispinosus* BANKS?

Les résultats d'une enquête sur les parasites du Rat musqué *Ondatra zibethica osoyoosensis*, en Colombie Britannique, ont fait l'objet d'une publication de Iola W. MUSFELDT KNIGHT, en 1951. L'auteur notait, à ce propos, la présence de *Laelaps multispinosus* BANKS, mais il s'étonnait de l'absence de *Tetragonyssus spiniger* EWING, souvent mentionné aux États-Unis; cette dénomination n'est qu'un synonyme de l'espèce de BANKS.

En 1953, 1955 et 1956, N.G. BREGETOVA et al. ont signalé la présence de *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus* BANKS en maintes régions du territoire de l'U.R.S.S. Dans leur ouvrage « Clefs analytiques des espèces de la faune de l'U.R.S.S. », notamment, ces auteurs publient une diagnose nouvelle de ce parasite, ainsi que des figures originales des scutums ventraux de la femelle (fig. 695) et du tarse de la Patte IV du ♂ (fig. 705).

Laelaps multispinosus BANKS a été cité également de Tchécoslovaquie par M. MRČIAK et B. ROSICKY (1956).

*
**

Aux données existant actuellement sur ce parasite du Rat musqué, *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus* BANKS, je voudrais ajouter quelques détails complémentaires et quelques précisions, notamment sur la chétotaxie des pattes dans les deux sexes, ainsi qu'une figuration des chélicères qui n'ont donné lieu à aucune description jusqu'à présent.

Les observations que j'ai pu faire sur cette espèce se rapportent à des exemplaires ♂♂ et ♀♀ recueillis sur *Ondatra zibethica* LINNÉ, provenant de Waasmunster (Belgique) et capturés le 18.V. 1958. Ces parasites me furent obligeamment confiés par notre collègue C. SEGERS, que je remercie ici cordialement.

D'autres exemplaires de *Laelaps (M.) multispinosus* BANKS se trouvent également dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique; ils furent recueillis sur un Rat musqué provenant de Zonhoven (Belgique) en date du 23.III.1949 (Rep. : J. SCHUYTS).

*
**

CHÉLICÈRE DE LA ♀ (fig. 1).

Longueur totale des trois articles distaux, 130 μ . Le mors fixe est fortement réduit; il a une longueur d'environ 20 μ et ne présente aucune trace de dents au bord inférieur. Son extrémité distale est recourbée en un fort crochet. Le poil dentaire est modifié; il se présente sous forme d'un long appendice membraneux, plat, allant s'élargissant vers son extrémité distale qui est elle-même largement arrondie. Le mors mobile est, par contre, fortement

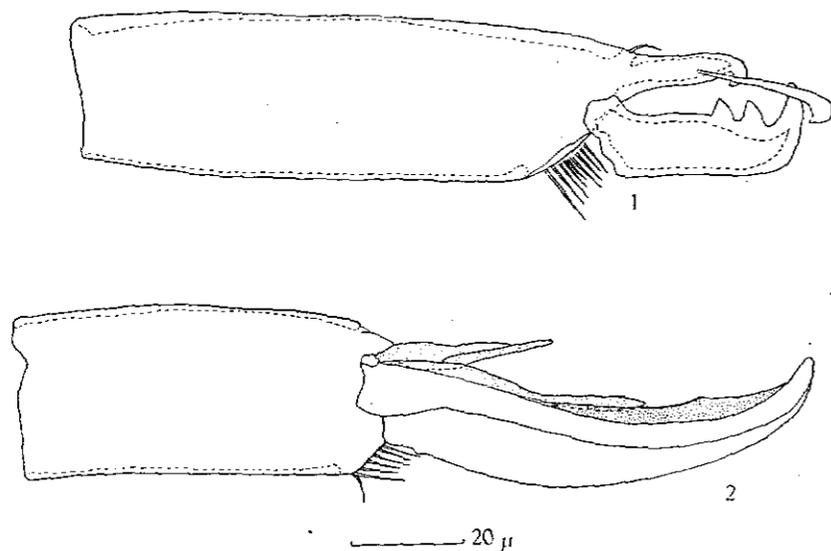


FIG. 1-2. *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus*, BANKS. 1. Chélicère ♀. — 2. Chélicère ♂.

charpenté, large et massif, armé de deux puissantes dents et se termine par une extrémité recourbée verticalement. Le mors mobile est notablement plus long que le mors fixe. Une rangée de poils raides s'implante, ventralement, près de l'articulation du mors mobile.

CHÉLICÈRE DU ♂ (fig. 2).

Le corps mandibulaire (antépénultième article) est beaucoup plus court que chez la ♀. L'ensemble des articles distaux, y compris l'organe porteur de spermatophores, mesure à peu près 140 μ . Le mors fixe est très régressé; il se trouve réduit à un moignon mem-

braneux n'atteignant guère 30 μ de longueur. Le mors mobile, un peu plus long, n'est lui aussi qu'un appendice membraneux, à demi enfoui dans l'organe copulateur. Ce dernier, membraneux et incolore, est long de près de 80 μ ; il a une forme largement incurvée, à concavité dirigée vers le haut, et il est creusé d'une gouttière dans sa partie supérieure. Son bord supérieur présente une très petite dent au niveau du quart distal de sa longueur.

PATTES DE LA ♀ (fig. 3 à 6 et 11).

Patte I. — Le fémur est nettement divisé en un segment basal inerme et une partie distale fortement élargie. La face axiale porte un éperon court dans la région dorso-distale. Les poils dorsaux sont très développés, le poil dorsal médian est beaucoup plus épais et plus long que le poil dorsal-axial. Immédiatement en arrière de l'insertion du poil dorsal médian il y a un contrefort de chitine sclérifiée, semi annulaire, dont la partie anti-axiale s'est fortement dilatée pour former une tubérosité. La face anti-axiale porte trois poils fins et le bord ventral un petit poil proximal.

Le genu porte, sur le bord dorsal, trois épines de grandeur et d'épaisseur croissantes en allant dans le sens distal-proximal. La face axiale a les quatre poils modifiés en épines courtes et épaisses. Le tibia ne porte plus qu'une épine courte sur la face axiale, les autres poils sont normaux. Le tarse présente une fissure proximale s'étendant sur la moitié de la face axiale. Le tarse I ne porte pas d'éperons.

Patte II. — Le fémur est bien moins large que celui de la patte I et il n'y a pas de bourrelet en arrière du poil dorso-médian. Pas d'épine à la face axiale. Le genu porte des épines, mais elles sont moins développées que celles du genu I. Le tarse est presque entièrement divisé en basi et télé-tarse. Le basi-tarse porte dorsalement un poil épaissi en épine; le télé-tarse est armé distalement de trois longs éperons: une paire ventrale et un éperon dorsal impair.

Patte III. — Le fémur n'a que le poil dorso-distal modifié en éperon. Les genu, tibia et tarse ont chacun, à la face axiale, une paire d'éperons. Les longueurs respectives de ceux-ci croissent du genu au tarse. Le tarse porte en outre, également trois éperons distaux, comme chez le Ta. II.

Patte IV. — Ici, la plupart des poils, sauf ceux de la face anti-axiale, sont allongés et épaissis en épines relativement longues et

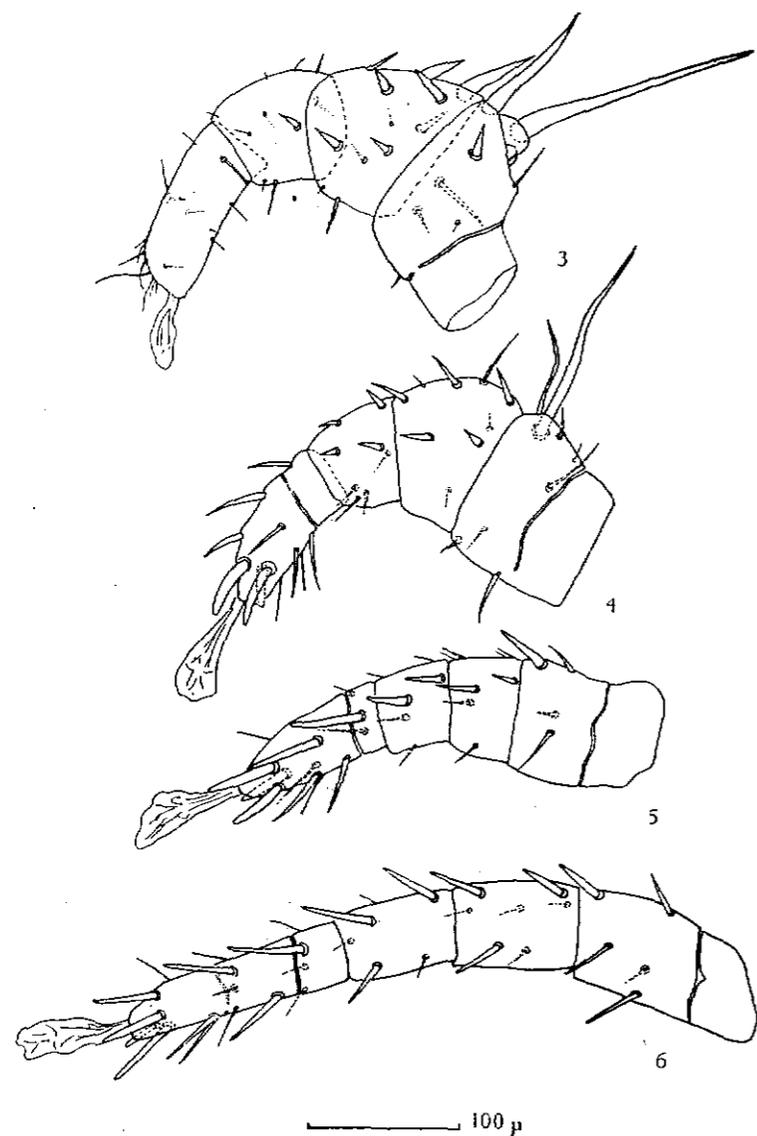


FIG. 3 à 6. *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus*, BANKS. Pattes I à IV, ♀.

acérées. Les éperons distaux du tarse sont du même type, c'est-à-dire plus allongés et moins épais que leurs homologues des pattes II et III.

PATTES DU ♂ (fig. 7 à 10 et 12).

Patte I. — Du même type que la patte I de la ♀. On remarque toutefois, au fémur, que le bourrelet sclérifié qui entoure en arrière, le gros poil médio-dorsal ne donne pas naissance à un tubercule antiaxial, comme c'est le cas chez la ♀. D'autre part, les 2 grands poils dorsaux du fémur sont encore plus développés que chez l'autre sexe. Enfin 2 poils femoro-ventraux sont en forme d'éperons courts. Le poil dorso-proximal du genu est beaucoup plus long que son homologue chez la ♀.

Patte II. — Le tarse porte 5 gros éperons : une paire ventrale proximale, une paire ventrale distale et un dorso distal impair. Ces éperons sont plus courts que chez la ♀.

Patte III. — La disposition des éperons est la même que chez l'autre sexe, toutefois les éperons ventraux sont plus épais et plus courts. On remarque aussi que ce sont les poils axiaux qui acquièrent la forme d'éperons ; telle la paire de poils ventraux-proximaux du télé-tarse où le poil axial est modifié en puissant éperon, tandis que son congénère anti-axial n'est qu'un poil ordinaire fin.

Patte IV. — Tous les poils sont beaucoup plus effilés et plus fins, sauf les trois éperons distaux.

SCUTUM ANAL (fig. 13 et 14).

Chez la ♀, le scutum est piriforme allongé ; il présente une forte armature latérale. L'orifice anal s'ouvre dans la région antérieure, très près du bord antérieur du scutum. Les poils anaux, fins et courts, sont disposés en arrière de l'orifice anal. Le poil post-anal est très développé, droit, rigide, assez épais avec une extrémité mousse. On voit que l'extrémité postérieure du scutum anal se trouve à quelque distance du bord postérieur de l'hysterosoma et que le poil post-anal ne dépasse qu'à peine la pointe postérieure du scutum et n'atteint pas le bord postérieur de l'hysterosoma. Ceci ne s'accorde pas avec la figure publiée par N. BANKS, où ce poil post-anal semble être inséré au bord même de l'hysterosoma. D'après N.G. BREGETOVA et al. l'extrémité distale du poil post-anal dépasse à peine le bord postérieur de l'hysterosoma, mais il

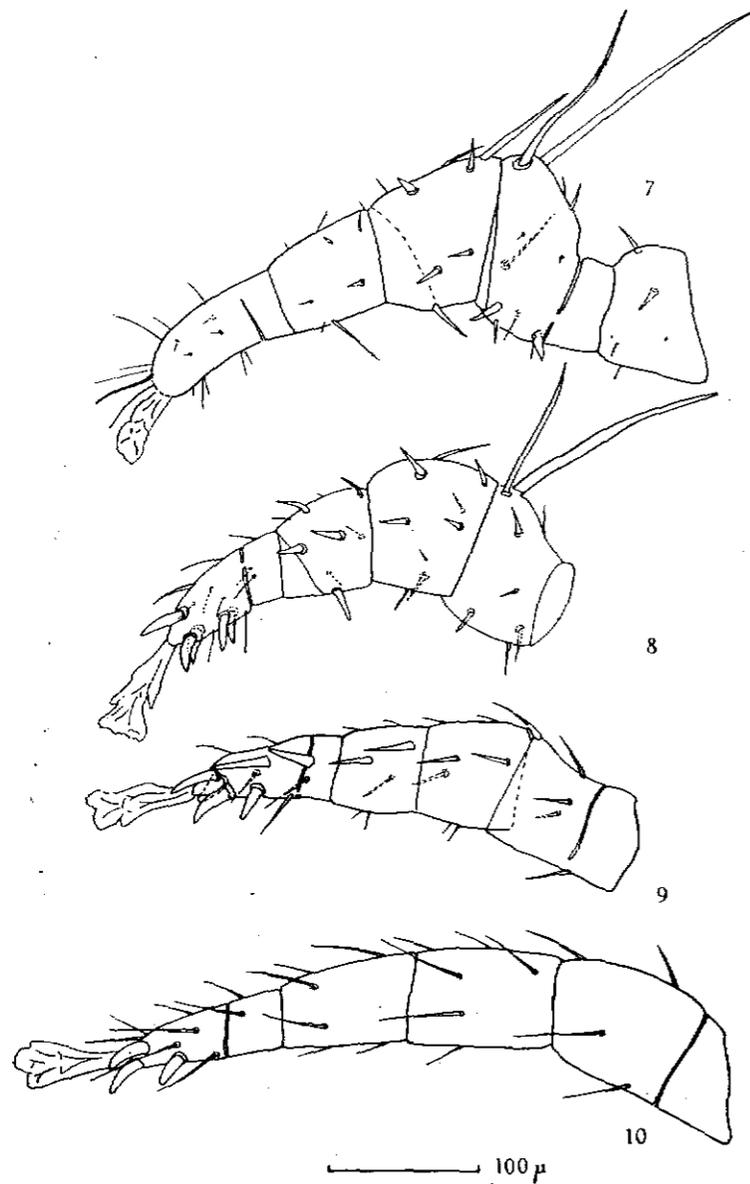


FIG. 7 à 10. *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus*, BANKS. Pattes I à IV, ♂.

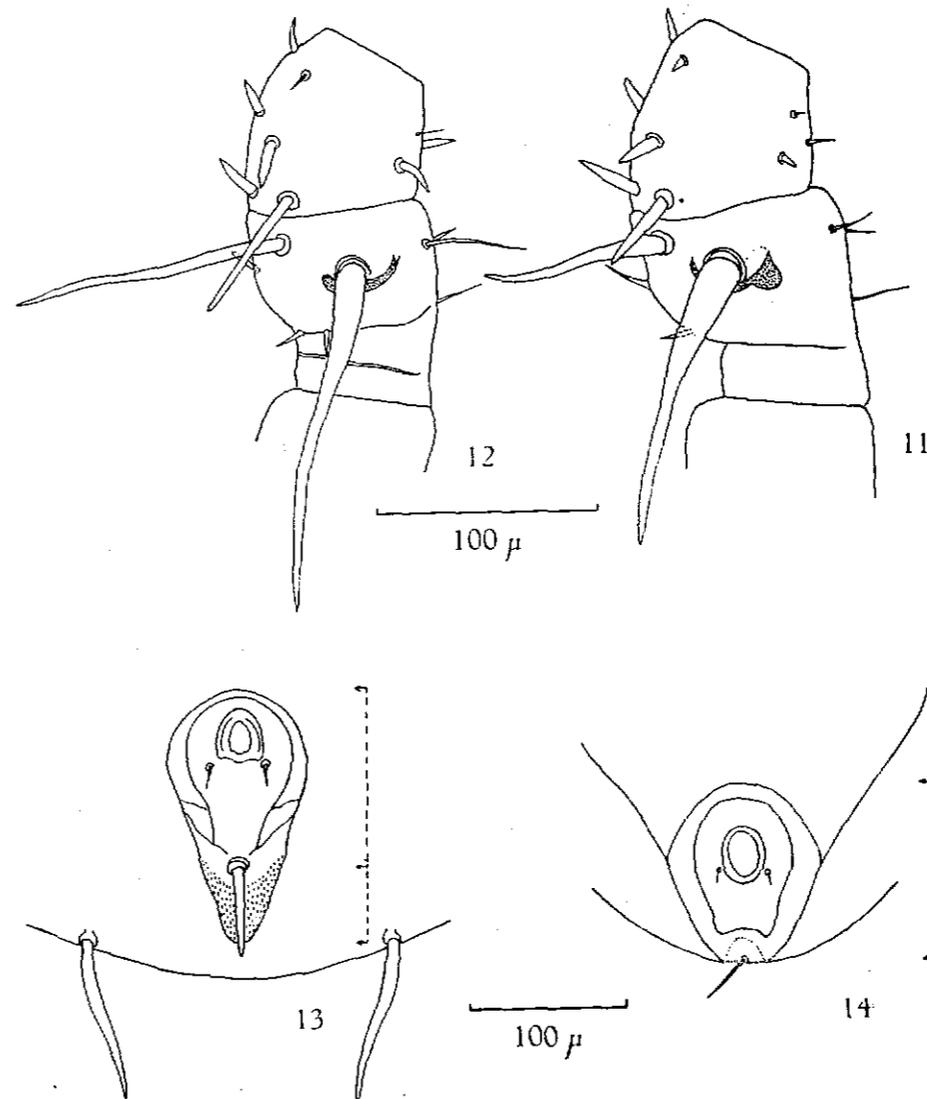


FIG. 11. *Laelaps (Macrolaelaps) multispinosus*, BANKS. Patte I, ♀, Fémur et Genu vus par la face dorsale. — FIG. 12. Patte I, ♂, Fémur et Genu vus par la face dorsale. — FIG. 13. Scutum anal de la ♀. — FIG. 14. Scutum anal du ♂.

est manifeste que ce dernier ne constitue pas un point fixe; la distance entre ce bord postérieur du corps et le scutum anal étant quelque peu variable suivant l'état de réplétion du spécimen examiné.

Mensurations: Longueur de l'axe antéro-postérieur du scutum anal 170 μ ; largeur, au niveau de l'insertion des poils anaux, 85 μ . Rapport L/l = 2.

Distance entre le bord antérieur du scutum et l'insertion du poil post-anal 110 μ ; longueur du poil post-anal 65 μ .

Chez le σ , le scutum se présente différemment parce qu'il est situé plus en arrière sur la face ventrale, de sorte que sa partie postérieure à l'insertion du poil post-anal appartient, en réalité, au bord et même à la face dorsale de l'hystérosome. L'ensemble du scutum paraît donc plus court et plus large, mais, en réalité, on constate que la distance entre le bord antérieur du scutum et l'insertion du poil post-anal est de 110 μ , soit la même que chez la φ . La largeur du scutum, au niveau de l'insertion des poils anaux n'est que de 85 à 90 μ , comme chez la φ . On remarquera encore que l'orifice anal a une situation moins antérieure que chez la φ et que le poil post-anal est plus court et plus grêle. Par suite de la disposition que je viens de signaler, cette insertion du poil post-anal est, ici, effectivement située sur le bord même de l'hysterosoma.

OUVRAGES CITES

- BANKS, N., 1909. *New Canadian Mites*. (Proc. Ent. Soc. Washington, XI, p. 136.)
 BREGETOVA, N.G., 1953. (*Contributions à la faune des Acariens Gamasides de l'Extrême Orient.*) (Inst. Zool. Parasit. Ac. Sci. U.R.S.S., XV, p. 314.)
 BREGETOVA, N.G. et al., 1955. (*Tableaux analytiques de la Faune de l'U.R.S.S.*, 59, p. 338.)
 BREGETOVA, N.G. et al., 1955. *Acariens Gamasoidea*. (*Tableaux analytiques de la Faune de l'U.R.S.S.*, 61, p. 105.)
 GRANT, C.D., 1947. *North American mites of the genus Laelaps*. (*Microentomology* 12, 1, p. 7.)
 KNIGHT, I.W.M., 1951. *A Report on Mites infesting the Muskrat (Ondatra zibethica osoyoensis) in British Columbia*. (Canad. Ent., 83, pp. 279-280.)
 MRČIAK, M. et B. ROSICKY, 1956. *Beiträge zur Fauna der Ordnung Parasitiformes (Reuter) Zschvatkine, aus dem Gebiete der CSR*. (*Folia Zool.* V (XIX), 2, 1956, p. 146.)
 WILLMANN, C., 1952. *Parasitischen Milben an Kleinsäugern*. (*Z.f. Parasit.* 15, p. 398.)

Institut royal des Sciences naturelles de Belgique.

Nouvelles recherches sur *Patteiskya bouckaerti* LAURENTIAUX (Insecte Paléodictyoptère)

par Georges DEMOULIN

Les Insectes du Namurien sont encore si peu connus, que la découverte d'un de leurs représentants est toujours accueillie avec grand intérêt. Tout récemment, M. D. LAURENTIAUX a décrit (1958) un Paléodictyoptère, *Patteiskya bouckaerti*, du Namurien supérieur de Hasslinghausen (Allemagne).

D'après son auteur, *Patteiskya bouckaerti* est le plus ancien Paléodictyoptère que l'on connaisse, et le seul à avoir été trouvé à ce niveau stratigraphique. Sa position ne serait pas claire: D. LAURENTIAUX (*loc. cit.*) y voit un « Urspilapterid », proche parent des *Graphiptilidae*, mais qui pourrait également cousiner avec les *Lycocercidae* et, cela va de soi, avec les vrais *Spilapteridae*. L'insecte est cependant placé par son auteur dans la famille nouvelle des *Patteiskyidae*.

Certains indices ayant attiré mon attention, je me suis résolu à un nouvel examen de l'exemplaire typique (1). Mais, avant d'exposer le résultat de mon étude, je crois nécessaire de rediscuter la signification taxonomique et phylogénique de certains caractères de la nervation alaire des Paléodictyoptères.

Effectivement, les avis sont parfois partagés quant à la valeur de certaines structures: archaïques? ou spécialisées? Pour ma part, l'étude des Ephéméroptères et des Archonodates — Paléoptères bien proches des Paléodictyoptères — m'a amené à certaines prises de position que je conserverai ici, sans revenir à leur démonstration.

(1) Je remercie vivement M. W. VAN LECKWIJCK, Administrateur-délégué de l'Association pour l'Etude de la Paléontologie et de la Stratigraphie Houillères (Bruxelles), qui m'a aimablement facilité l'accès du matériel placé sous sa garde.