

LE COLLEMBOLE FOSSILE *PALEOSMINTHURUS JULIAE* EST UN HYMÉNOPTÈRE

PAR

Judith NAJT

Laboratoire d'Entomologie (U.A. 42 du C.N.R.S.), Muséum national d'Histoire naturelle, 45, rue de Buffon, F-75005 Paris.

SUMMARY

The fossil Paleosminthurus juliae, previously described as the one type specimen of a new family of Collembola, Paleosminthuridae, is an Hymenoptera Formicidae.

Mots-clés : Insecte fossile, Miocène, *Paleosminthurus juliae*, *Collembola*, *Hymenoptera Formicidae*.

Une étude en cours des Collemboles fossiles m'a amené à revoir le seul Collembole *Symphyleona* connu : *Paleosminthurus juliae*, génératype d'une nouvelle famille : *Paleosminthuridae*. Cette espèce, décrite par PIERCE & GIBRON (1962), provient de nodules pétrolifères du Miocène dont la localité se trouve dans les montagnes de Calico, à San Bernardino Country en Californie (U.S.A.), « Barstow Formation ». Le fossile, préservé dans un nodule silicifié, avait été traité à l'acide chlorhydrique, monté au Baume du Canada entre lame et lamelle et enregistré comme Holotype dans les collections du Musée d'Histoire naturelle de Los Angeles (California, U.S.A.) sous le numéro 2512 (Sphon, 1973).

La figure 4 (p. 144 de Pierce & Gibrion) ainsi que la description de certains détails morphologiques, nous ont laissé supposer, qu'il s'agissait en fait d'un Insecte supérieur et non d'un Collembole. Ces détails sont les suivants : « — absence de tube ventral — présence, en plus des yeux composés, de 4 (!) ocelles sur le vertex — deuxième et troisième paires de pattes très réduites — papille anale et furca distincte ! ».

Sur la tête nous avons observé : 3 ocelles disposées en triangle, ainsi que 2 yeux composés présentant un tissu foncé contracté à l'intérieur ; sur le bord les ommatidies sont nettes au microscope ; sur le côté gauche la fossette antennaire et le scape sont bien visibles, le funicule manque ; sur le côté droit, on remarque seulement la fossette ; les mandibules sont décelables.

Le pronotum est bombé et porte une paire de pattes ; du côté droit, la patte est presque complète : coxa, fémur et tibia ainsi que l'épine tibiale, seul le tarse manque ; du côté gauche ne subsiste que la coxa. Le mésonotum est bien développé, le métanotum réduit tandis que l'épinotum est net, mais déchiré à l'apex ; de plus, on observe du côté droit, un organe que nous estimons être la coxa de la troisième paire de pattes (fig. 3 et 4).

La tête et le corps sont remplis de concrétions concentriques rondes.

L'examen de l'Holotype nous a permis de constater qu'il s'agit d'un Hyménoptère Formicidae, probablement d'un mâle (pronotum bombé) dont l'abdomen aurait été coupé au niveau du pétiote (fig. 1 et 2).

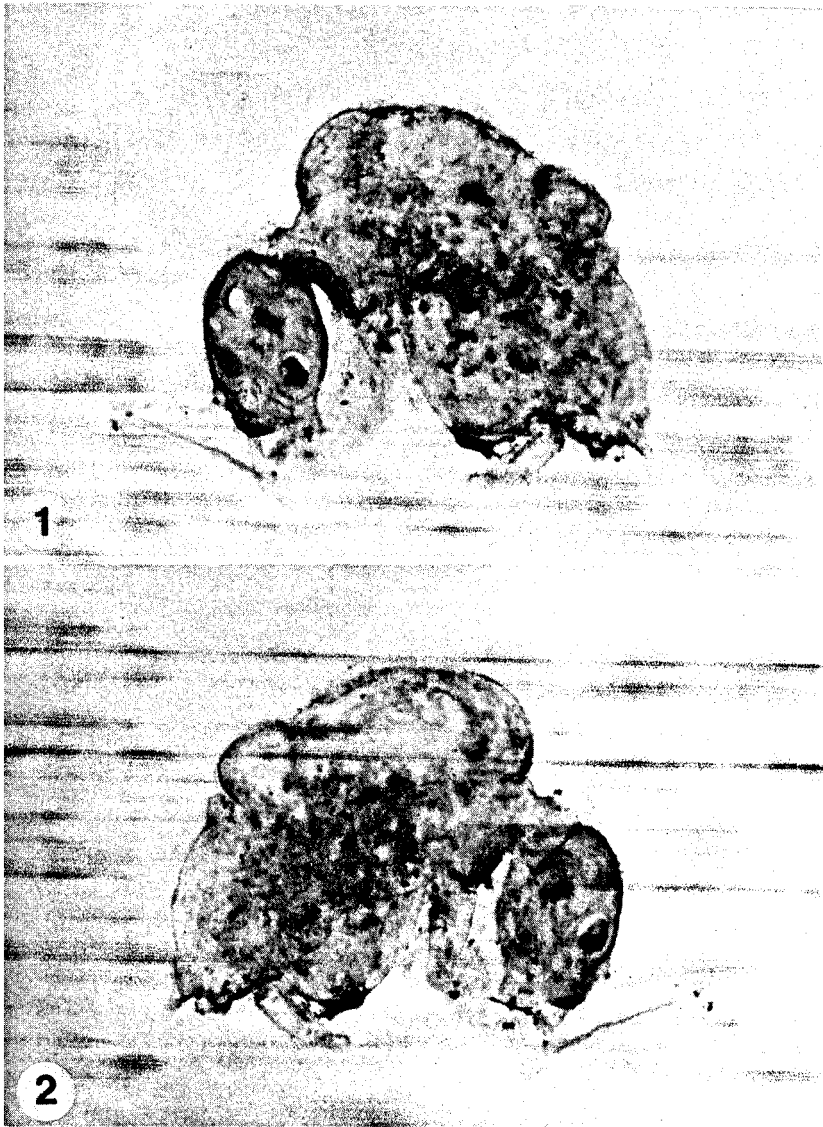


Fig. 1 et 2, *Paleosminthurus juliae* Pierce et Gibron, 1962 ; holotype. — 1, photo du côté gauche. — 2, photo du côté droit.

Nous soulignons que le nom du Collembole proposé par Pierce & Gibron devra être gardé pour cette fourmi, dans la mesure où elle pourrait être un nouveau genre et nouvelle espèce.

REMERCIEMENTS

M. E. C. Wilson du Service de Paléontologie des Invertébrés du Musée d'Histoire naturelle de Los Angeles a bien voulu nous prêter l'exemplaire type, M. J. Boudinot a réalisé les photos illustrant ce travail, Mme J. Casevitz-Weulersse a confirmé notre détermination, M. J. Legrand a bien voulu lire et corriger notre texte. A tous nos sincères remerciements.

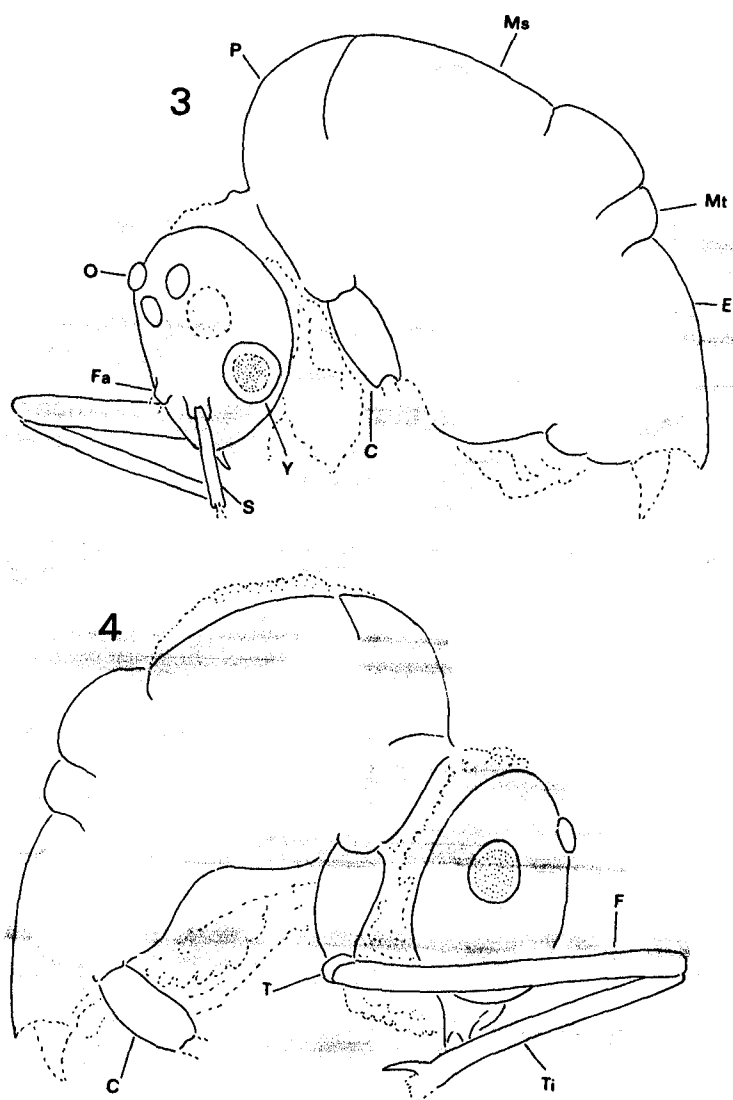


Fig. 3 et 4, *Paleosminthurus juliae* Pierce et Gibron, 1962 ; holotype. — 3, dessin schématique du côté gauche. — 4, dessin schématique du côté droit (C = coxa ; E = épinotum ; F = fémur ; Fa = fossette antennaire ; Ms = mésanotum ; Mt = métanotum ; O = ocelle ; P = pronotum ; S = scape ; T = trochanter ; Ti = tibia ; Y = yeux composés ; en pointillé = tissu déchiré).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- PIERCE (W. D.) & GIBRON Sr. (J.), 1962. — Fossil arthropods of California. 24. Some unusual fossil arthropods from the Calico Mountains nodules. — *Bull. Soc. Calif. Acad. Sci.*, 61 (3) : 143-151.
- SPHON (G. G.), 1973. — Additional type specimens of fossil invertebrata in the collections of the Natural History Museum of Los Angeles Country. — *Contributions in Science, Nat. Hist. Mus., Los Angeles*, 250 : 1-75.