

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937

des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON. D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
REUNIES

et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

ABONNEMENT ANNUEL : France et Union	10 F	— C.C.P. Lyon 101-98
Etranger	11 F	
Scolaires	5 F	

UNE NOUVELLE ESPECE DE MACHILIS DES HAUTES-PYRENEES (Ins. Thysanura)

par Jacques BITSCH.

M. R. GINET a eu l'obligeance de m'envoyer en communication trois *Machilis* de taille exceptionnellement grande qu'il avait reçus lui-même de M. P. DUBOIS, géologue et spéléologue montpellierain. Outre leur taille, ces insectes présentent des caractères particuliers qui justifient leur appartenance à une espèce nouvelle, dont voici la description.

Machilis ingens n. sp.

Matériel étudié : 3 femelles adultes, à abdomen bourré d'œufs, récoltées le 14 août 1962 dans le porche d'entrée de la grotte Devaux, commune de Gavarnie (Hautes-Pyrénées), située à 2 750 m d'altitude. L'entrée de la grotte est entièrement gelée, et les insectes ont été trouvés « nageant » dans l'eau de fonte de la glace. Ce biotope était certainement accidentel ; du reste un des trois insectes était déjà moisi.

Description :

Longueur du corps : 21-23 mm ; du filum terminal : 24-25 mm ; des cerques : 12-13 mm ; des antennes (cassées !) : plus de 16 mm ; des gonapophyses : 12-13 mm ; du tibia p. I : 1,25-1,5 mm ; du tibia p. III : 2 mm ; du style IX : 3 mm.

Pigmentation céphalique assez intense (fig. 1). Espace frontal interocellaire foncé, sauf sur la ligne sagittale, claire, qui n'atteint pas l'ocelle impair. Base et parties latérales du clypéo-front, sous l'ocelle médian, ainsi que les régions latéro-basales du labre, de teinte foncée. De chaque côté, une bande sombre part de la face médiale de la saillie antennaire, passe sous l'ocelle latéral, puis s'élargit en une grande tache post-ocellaire. Deux taches allongées sur le vertex, en arrière des yeux composés. Suture occipitale rembrunie ; la gena porte une tache pigmentée d'intensité moyenne, et, plus médialement, une zone sombre à contours peu distincts. Clypéo-front avec de nombreuses soies, longues et incolores.

Ocelles pairs de teinte très claire, peu rétrécis dans leur région médiane. Yeux composés uniformément gris foncés ; ligne de contact/longueur = 0,39 ; longueur/largeur = 1,10.

Antennes à scape incolore, sauf sur sa marge proximale. Fouet grisâtre annelé de clair. Chaînes moyennes à 16-20 articles, pourvus chacun d'une seule rangée circulaire de soies égales environ à la longueur de deux art. successifs.

Corps de la mandibule avec du pigment foncé sur ses bords antérieur et postérieur, ainsi qu'à la base des pièces apicales. Processus incisif terminé par trois dents, l'externe large résultant visiblement de la soudure de deux dents.

Stipes maxillaire incolore, sauf sur sa marge postéro-médiale où se trouve une large bande très foncée (fig. 2). Du pigment sur le coxa 2, sur la face interne de la galéa et sur la base de la lacinia. Palpe maxillaire pigmenté comme suit : art. 1 avec une tache foncée sur sa face

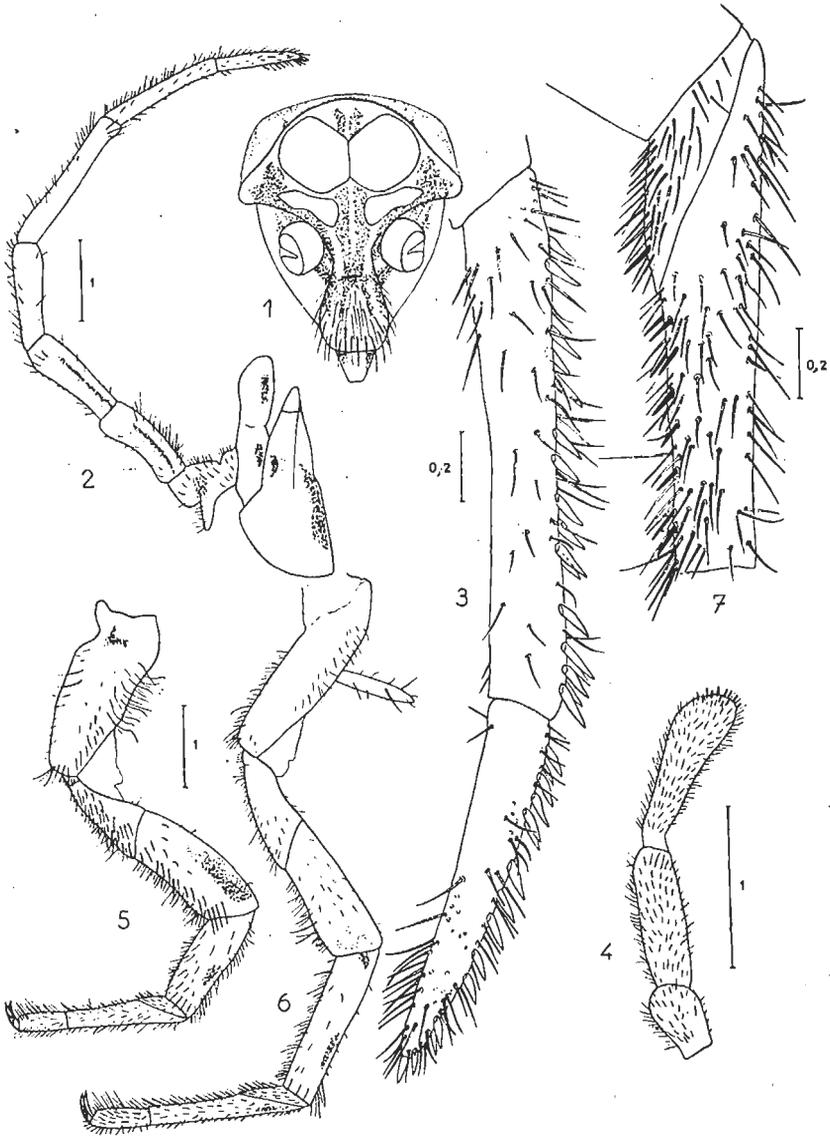


Fig. 1-7 : *Machilis ingens* n. sp. ♀. — 1 : Tête, vue antérieure ; 2 : maxille et palpe maxillaire, pigmentation et chétotaxie ; 3 : détail de la chétotaxie des deux derniers articles du palpe maxillaire ; 4 : palpe labial ; 5 : patte antérieure ; 6 : patte postérieure ; 7 : détail de la chétotaxie des deux premiers articles tarsaux de la patte antérieure. Les segments placés à côté des figures donnent l'échelle, exprimée en millimètres.

externe, s'étendant sur la base de l'apophyse dorsale, et avec une petite tache sur la face interne ; art. 2 avec une bande longitudinale sur sa face externe ; art. 3 également avec une bande longitudinale externe. Le palpe est garni de soies de type ordinaire, un peu plus longues et serrées à la face ventrale de l'art. 2. Spinules de l'apex de l'art. 5 et des art. 6 et 7, incolores, assez élancés, plus courts que les soies voisines sur l'art. 6, subégales sur l'art. 7 ; spinule terminal semblable aux autres (fig. 3). Longueur dernier art./longueur de l'avant-dernier = 0,61-0,67.

Submentum largement pigmenté sur sa moitié basale ; du pigment brun-rouge sur la face interne des lobes labiaux, sauf sur le lobe le plus externe ; nombreuses soies assez longues sur le post- et sur le prélabium. Palpe labial incolore, à art. 1 court, à art. 2 allongé et à côtés subparallèles, à art. 3 assez long, un peu épaissi apicalement (fig. 4). Tout le palpe recouvert d'assez nombreuses soies ordinaires ; conules apicaux élancés, dépassant les soies voisines.

Patte antérieure pigmentée comme suit (fig. 5) : coxa avec une tache basale externe ; fémur avec une large tache postéro-dorsale sur sa moitié distale ; tibia avec une très petite tache postéro-basale, une tache vers le milieu de sa face postérieure et une autre tache sur le milieu de son bord dorsal ; tarse légèrement rembruni à ses deux extrémités. Le coxa porte de nombreuses soies ciliaires. Face ventrale des trochanter, fémur et tibia avec d'assez nombreuses soies ordinaires et quelques soies plus raides, brunâtres sur le fémur et sur le tibia (ce dernier art. porte 7-14 soies spiniformes). Epines bien distinctes (Stachelborsten) seulement sur les deux premiers art. du tarse ; elles sont courtes, subégales aux soies ordinaires voisines, de teinte brun foncé (fig. 7). Disposées en deux rangées longitudinales, on en compte 5-10 sur l'art. 1 du tarse, 12-16 sur l'art. 2 ; sur l'art. 3 les épines s'allongent et deviennent peu distinctes des soies apicales ventrales, elles-mêmes allongées.

P. II et p. III avec chacune un style coxal terminé par une courte pointe et portant quelques longues soies fines. La pigmentation de p. II est voisine de celle de p. I, mais la tache du fémur est moins étendue et fragmentée. Sur p. III (fig. 6), le coxa porte ou non une trace de pigment basal externe ; le fémur est incolore ; le tibia possède une petite tache antéro-basale et une tache allongée médio-dorsale ; le tarse est rembruni à ses extrémités. Coxa p. II avec des soies ciliaires, pratiquement absentes sur coxa p. III. Epines ventrales plus ou moins distinctes sur le tibia (7-14), nettes au contraire sur les deux premiers art. du tarse, semblables à celles existant sur p. I ; on en compte :

art. 1 ta p. II : 9-10 épines	art. 1 ta p. III : 8-10 épines
art. 2 ta p. II : 17 épines	art. 2 ta p. III : 16 épines

Sternites thoraciques avec du pigment foncé ; coxo-sternites abdominaux avec du pigment plus diffus et beaucoup plus pâle. Sur deux des exemplaires étudiés, le nombre des vésicules coxales est de 2 paires sur les segm. 2-5, 1 paire sur les segm. 1, 6 et 7. Par contre le troisième exemplaire n'est pourvu que d'une paire de vésicules sur le segm. 2 ; il s'agit là sans doute d'une anomalie individuelle. Rapports style (sans compter l'épine terminale)/coxite :

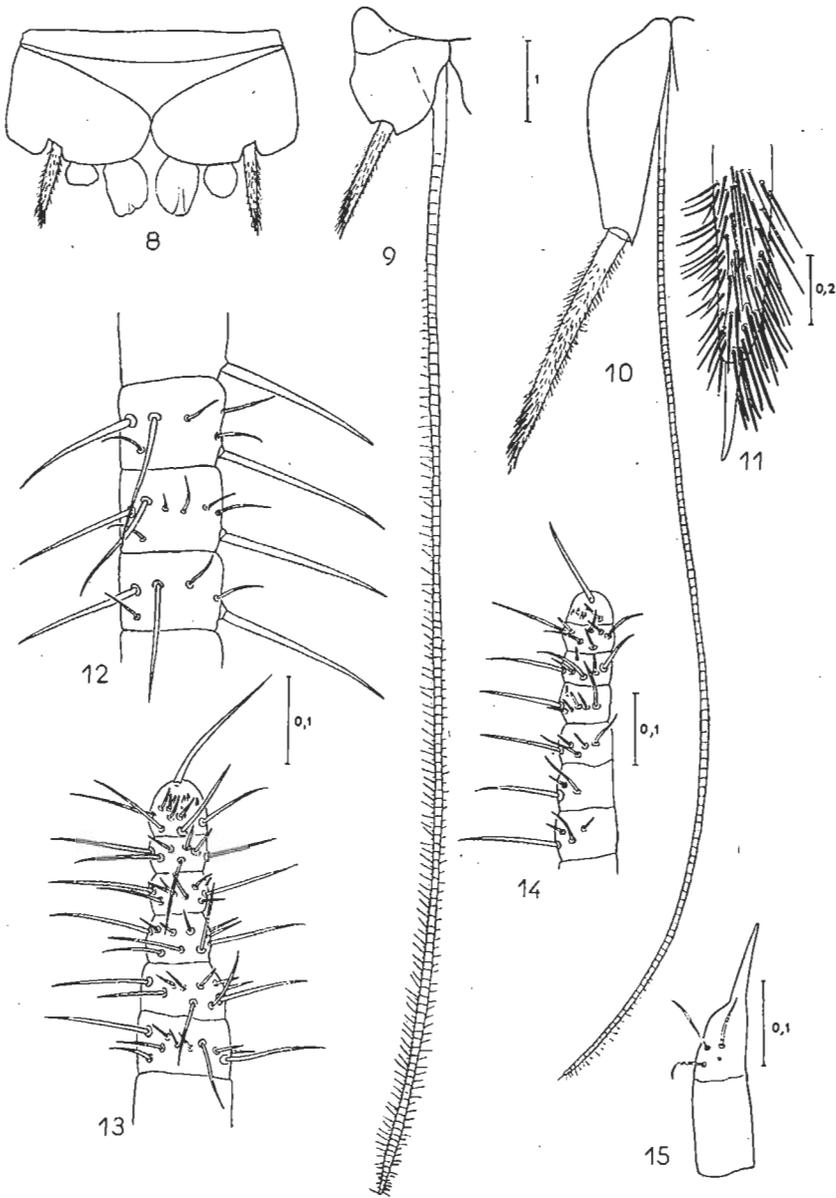


Fig. 8-15 : *Machilis ingens* n. sp. ♀. — 8 : coxo-sternite du V^e segment abdominal ; 9 : coxite et gonapophyse VIII ; 10 : coxite et gonapophyse IX, ces trois figures représentées à la même échelle ; 11 : extrémité du style du segment abdominal IX ; 12 : articles 19, 20 et 21, comptés à partir de l'apex de la gonapophyse VIII ; 13 : apex de cette gonapophyse ; 14 : apex de la gonapophyse IX ; 15 : apex d'un cerchus. Les chiffres placés à côté des segments donnant l'échelle sont exprimés en millimètres.

segm. V = 0,66-0,67,
segm. VIII = 0,83-0,93,
segm. IX = 1,08-1,10.

Les styles sont recouverts de nombreuses soies ; vers l'apex, la face antérieure de chaque style porte des soies brunes épaissies qui masquent en partie l'épine terminale incolore ; celle-ci est courte, dépassant de peu les soies voisines (fig. 11).

Gonapophyses de type primaire, très allongées, dépassant considérablement l'apex des styles IX (fig. 9 et 10). Sur l'un des exemplaires étudiés, les gonapophyses VIII possèdent 90-94 art., les IX : 102-104 ; sur le second exemplaire on trouve respectivement les chiffres impressionnants de : 117-120 et 119-125.

Les marges de la gonapophyse VIII portent une série continue de soies qui ne manquent que sur les 5 art. basaux. Sur la marge externe, ces soies sont disposées à raison d'une seule par art., placée près du bord postérieur de ce dernier ; sur les 9-10 art. apicaux les soies sont assez fines, puis elles font place progressivement à une série d'environ 85 soies spiniformes brunâtres qui, plus basalement encore, sont remplacées par des soies de plus en plus petites et fines. La marge interne de la gonapophyse VIII porte deux séries longitudinales de grandes soies (il y a deux soies côte à côte par art.), un peu plus courtes que les soies externes (fig. 12) ; les soies internes diminuent progressivement de taille vers la base de la gonapophyse. La soie terminale est un peu plus longue que les trois derniers art. réunis ; outre les soies marginales, les art. terminaux (fig. 13) portent des soies ordinaires plus courtes, des spinules (Stiften) relativement allongés et quelques conules (Kegeln). On remarque que, sur l'exemplaire figuré, et sur lui seul (c'est le plus grand, possédant 117-120 art. à la gonapophyse VIII), les 4-5 derniers art. de la gonapophyse sont nettement plus étroits que les précédents.

Gonapophyse IX ne montrant de soies bien développées que sur son quart distal. Soie terminale un peu plus courte que les trois derniers art. réunis. Les art. 2 à 14-17 pourvus chacun, sur leur marge interne, d'une grande soie ; sur les art. plus basaux, les soies internes se raccourcissent progressivement, puis font place à des soies minuscules qui disparaissent à leur tour. Sur la marge externe, les art. 2 à 5-6 portent chacun une soie de taille moyenne. En outre les art. distaux (fig. 14) portent quelques soies ordinaires, des spinules relativement allongés et quelques conules.

Filum terminal et cerques très longs. Cerque terminé par une épine simple, dirigée obliquement (fig. 15).

Remarques.

Cette nouvelle espèce se distingue aisément, par sa taille et par une série de caractères, des autres espèces de *Machilis* possédant des gonapophyses primaires. Il serait naturellement intéressant de pouvoir en étudier une collection importante, renfermant des exemplaires des deux sexes et de jeunes femelles, afin de les comparer aux autres espèces déjà décrites.

(Laboratoire de Zoologie, Faculté des Sciences de Dijon).

Présenté à la Section entomologique en sa séance du 9 mars 1963.