Quelques remarques sur les *Aclerogamasus* de Roumanie *A. bicalliger* Athias et *A. motasi* n.sp. (Acarina: Gamasida Parasitidae)

par

Ilinca Juvara-Balş

On décrit *Aclerogamasus motasi* n. sp. et on cite *A. bicalliger* Athias dont on précise quelques caractères morphologiques non encore décrits chez le sous-genre *Aclerogamasus*, inconnu jusqu'à présent en Roumanie.

C. Athias (1967, 1971, 1973), en étudiant un riche matériel provenant de diverses régions, a divisé le genre hétérogène *Paragamasus* Hull en neuf sous-genres.

En Roumanie, le genre *Paragamasus* n'a pas été rigoureusement étudié et ce ne sont que quelques données sporadiques qui le citent. Le sous-genre *Aclerogamasus* Athias, non signalé jusqu'à présent dans la faune de la Roumanie, comprend neuf espèces en Europe et aussi une seule dans l'hémisphère australe. Parmi ces espèces *A. crinitus* (Willman, 1939) et *A. alpestris* (Berlese, 1904) ont un aréal géographique plus large. La première a été trouvée en Angleterre du Sud, à Madère, en Provence du Cap, en Ibérie et en France, tandis que la seconde est fréquemment rencontrée en Europe occidentale et centrale. Le maximum d'espèce fut signalé en Autriche (4) et en Espagne (3), ce qui est d'autant plus intéressant que, parmi ces taxa, trois et respectivement deux, sont endémiques.

En poursuivant nos recherches sur les acariens de l'endogée et des grottes de Roumanie, nous avons trouvé dans le sol des Carpates Méridionales une nouvelle espèce, *A. motasi*, ainsi que *A. bicalliger* Athias, 1967, dans certains avens des Monts Mehedinţi. Cette dernière a été décrite de Hongrie par C. Athias et signalée en Autriche. En ce qui suit, nous ferons certaines précisions sur la morphologie de cette espèce, ce qui permet de compléter quelques caractères morphologiques moins connus du sous-genre.

Aclerogamasus bicalliger Athias, 1967

Matériel. 1 ♂, 3 ♀ trouvés dans des débris végétaux et de l'humus, à la base de l'aven « Peştera Gaura Mare » (h — 20 m, t°—4°), Vallée Motru Sec, dép. de Gorj, 19.XI.1964, leg. V. Decu ; 3 ♂, 2♀ dans la grotte « Avenul 2 » Sohodoalele Mici, à la base de l'aven, litière et détritus, Vallée Motru Sec, dép. de Gorj, 14.XI.1964, leg. V. Decu.

Idiosome. Acarien globuleux, de couleur jaune-brunâtre dont la sclérocuticule est ornée d'une réticulation polygonale. Longueur de l'idiosome : ♂ = 696—730,8 μ ; ♀ = 765,6—830 μ.

Trav. Inst. Spéol. «Emile Racovitza», t. XVI, p. 37—45, Bucarest, 1977

Surface dorsale (fig. 1). Les poils, fins et allongés, dépassent de peu l'intervalle entre les rangées. Sur le podonotum le poil r_4 manque ; sur l'opisthonotum on remarque les séries *J*, *Z*, *S*, *R* complètes, ainsi que des poils supplémentaires sur les bords latéraux.

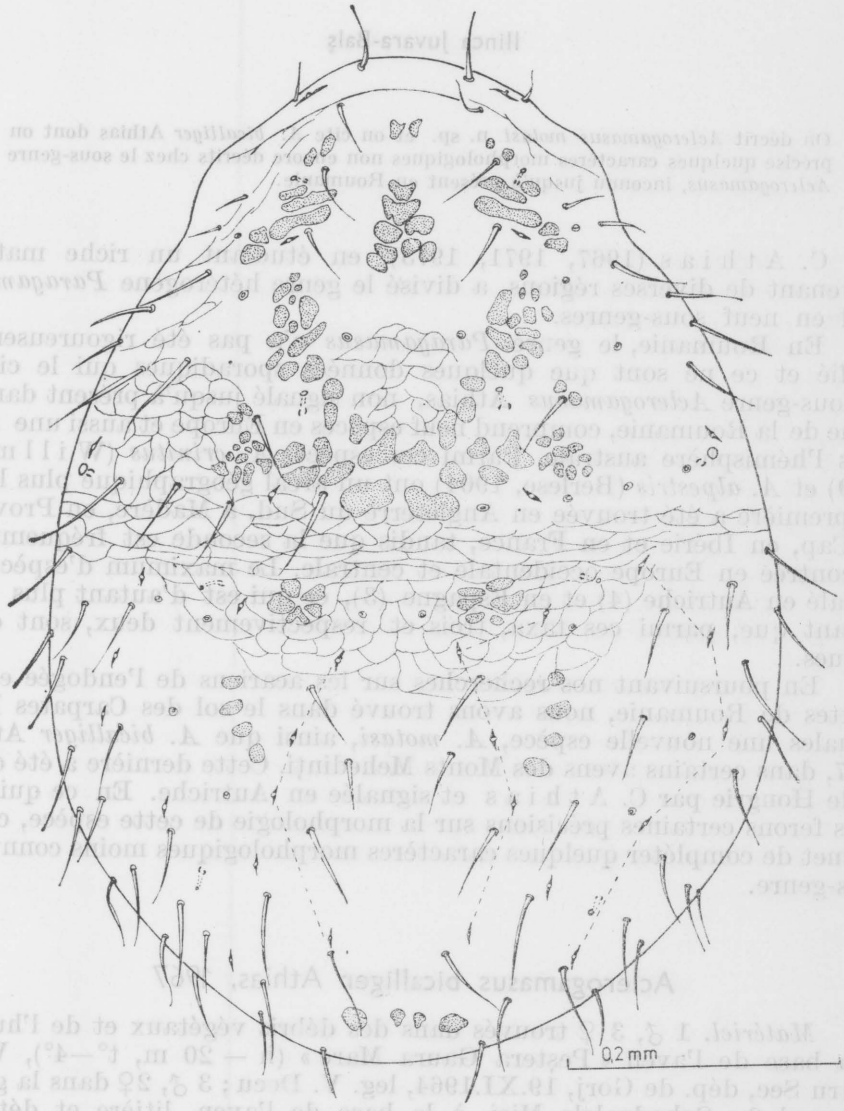

Fig. 1. — *Aclerogamasus bicalliger* (Athias). ♀. Idiosome, surface dorsale.

La poroïdotaxie podonotale ne diffère point de celle décrite chez les sous-genres apparentés *Anido-* et *Meriadenogamasus* ; celle opisthonotale présente la formule suivante : *6 idm*, *1 ids*, *7 idl*. L'adénotaxie opisthonotale est incomplète car les glandes gd_7 et gd_9 manquent. La sigillotaxie

ressemble à celle décrite (Juvara-Balş, 1976) chez la femelle de *Holoparasitus*. On observe, sur l'opisthonotum du mâle, deux petits sigilles auxiliaires placés au-dessous des pores idm_1.

Surface ventrale. La poroïdo- et l'adénotaxie conformes au g. *Paragamasus*. La glande gv_2 est itérative. Chez la femelle, le pore iv_p, ainsi que l'un des trois pores iv_0 sont localisés sur la cuticule, entre le scutum dorsal et celui ventral.

Mâle

Les caractéristiques morphologiques sont pareilles à celles décrites par C. Athias (1967). Néanmoins, nous avons remarqué sur le bord distal de la face antérieure du tibia II qu'il y a, en plus, une petite protubérance arrondie. Le coxa IV ne possède pas de protubérance antérieure tandis que sur le trochanter IV on observe un tubercule postérieur.

Dimensions : $t_I = 203 \mu$; $t_{IV} = 231 \mu$.

Femelle

Les scutums sterno-génitaux sont illustrés dans la figure 2 *C*. Sur le scutum sternal la sclérocuticule présente une réticulation polygonale et deux lignes plus sclérifiées dont la forme rappelle un « V ». Chez toutes les espèces de ce sous-genre, l'endogyne a la forme d'un sac plus ou moins allongé, dont l'ouverture est en partie cachée par une membrane rectangulaire flanquée par deux sphérules. La partie postéro-dorsale du sac et la base de la membrane sont liées à des faisceaux musculaires. L'endogyne est fixée sur les sclérites métagynaux par une membrane en forme de cornet. Chez *bicalliger* (figs 2 *D*, *E*) les sphérules sont ornées d'écailles denticulées et le sac est plutôt arrondi.

Dans la figure 3 nous avons illustré les particularités de la zone sensorielle du tarse I, caractère peu étudié chez les Parasitidae. Tout comme chez les *Holoparasitus* et *Ologamasiphis*, on remarque l'épaississement de certains poils sensoriels qui chez les *Pergamasus*, *Leptogamasus* et *Amblygamasus* restent assez élancés. Nous reviendrons d'ailleurs sur la comparaison des tarses I dans la sous-famille *Pergamasinae*.

La face paraxiale des coxa I, chez les *Aclerogamasus*, porte, outre la rangée distale des denticules, 5 denticules médiaux (fig. 4 G). Quant à la patte IV on observe sur le coxa une protubérance antérieure et sur le trochanter un tubercule dans le 1/3 proximal de la face postérieure.

Dimensions : $t_I = 203{,}5 - 210 \mu$; $t_{IV} = 234{,}5 - 245 \mu$.

Aclerogamasus motasi * n.sp.

Série type : 1 ♂ holotype ; 1 ♂, 2 ♀ paratypes, litière de *Picea excelseae carpaticum* près de la « Chute de Bîlea », Monts Făgăraş, 24.X.1969 (Collection de l'Institut de Spéologie, prép. n° 806—809).

---

* Nous nous faisons un plaisir de dédier cette espèce au maître de l'acarologie roumaine, le professeur C. Motaş, pour son 85e anniversaire.

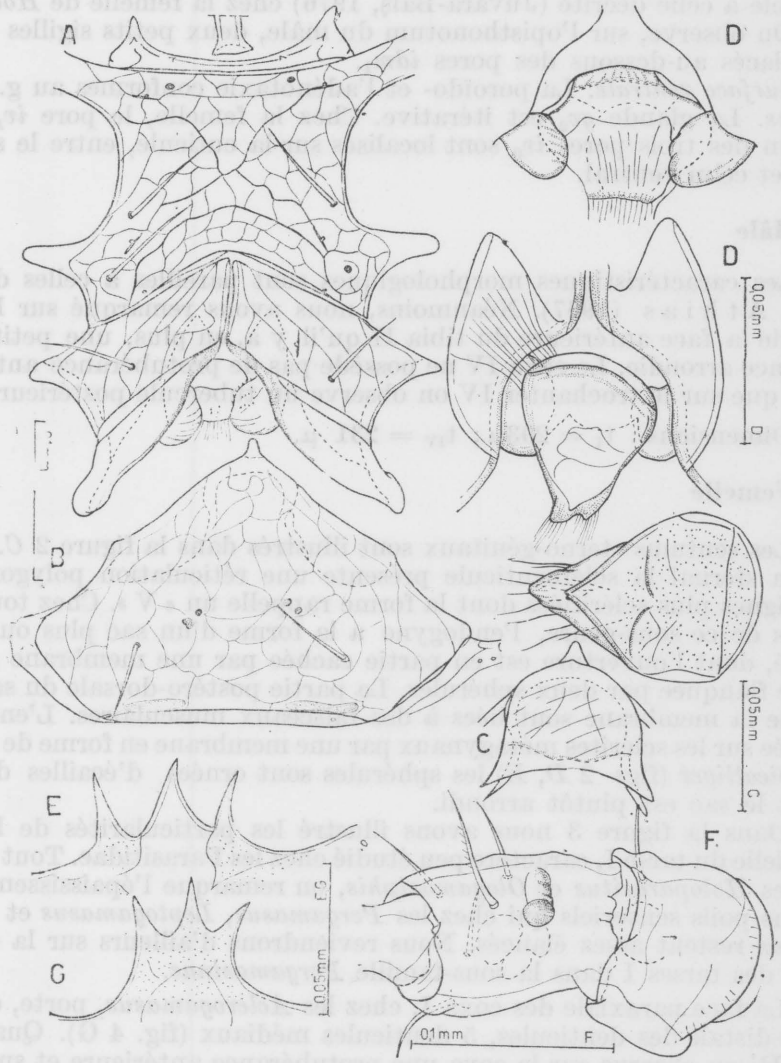

Fig. 2. — *Aclerogamasus bicalliger* (Athias). ♂ : *A*, armure de la patte II ; *B*, chélicère. ♀ : *C*, scutums sternal, métasternal et métagynial ; *D*, *E*, endogyne ; *F* — trochanter IV, ventral ; *G*, pièce apicale ventrale de l'épigyne.

Autre matériel : 3 ♂, 2 ♀, couche de feuilles mortes, forêt de hêtre et mélèze dans les Gorges de Rîșnova, Massif Postăvar, 20.VIII.1971. Les deux échantillons ont été récoltés dans les Carpates Méridionales.

Mâle

Idiosome. Couleur brune-jaunâtre, sclérocuticule à réticulation polygonale. Longueur : 633 — 661,2 μ. Les systèmes cuticulaires homéotypes sont identiques à ceux de *A. bicalliger*. Les poils de la surface dorsale sont

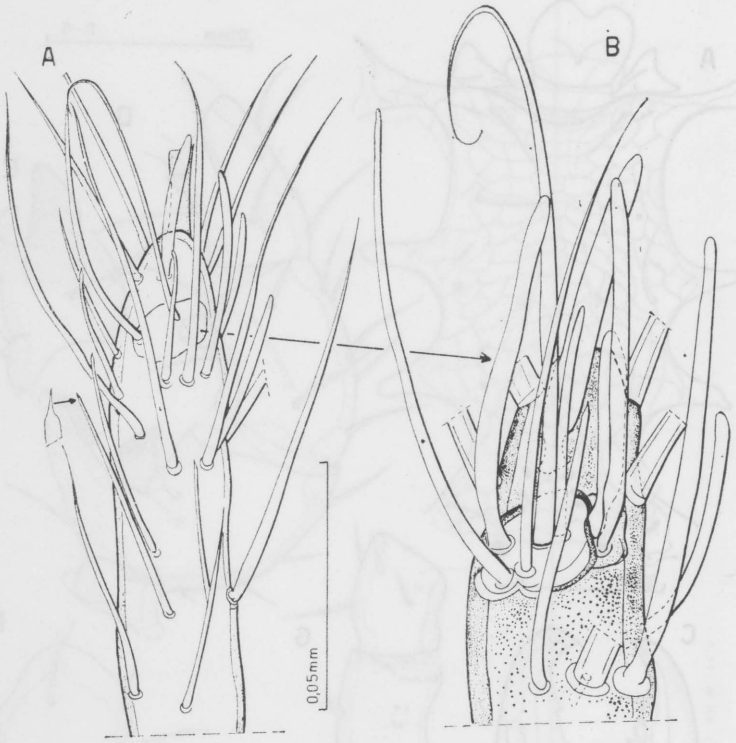

Fig. 3. — *Aclerogamasus bicalliger* (Athias). ♀ : *A*, *B*, zone sensorielle du tarse I.

lisses, d'une longueur moyenne de 63—70 μ à part r_5 = 77 μ et r_1, r_2 et r_3 qui sont très courts. Le péritrême de la région pleurale est entier et long.

Face ventrale (fig. 4 *A*). La lame génitale présente sur son bord antérieur une échancrure médiane. Sur l'opisthogastre se trouvent 10—11 paires de poils.

Gnathosome. Le limbe tégulaire (fig. 5 *G*) proéminent est trifide, la branche médiane dépasse de peu celles latérales. Sur l'infracapitulum on observe les poils C_2—C_4 légèrement pileux, C_1 lisse et les 10—11 crêtes denticulées. Le corniculus (fig. 4 *B*) a l'apex pointu et une protubérance dans la 1/2 proximale.

Sur le trochanter du pédipalpe on remarque le poil proximal lisse situé sur une protubérance et le poil distal pileux. La chélicère (fig. 4 *C*) se caractérise par le doigt mobile portant deux dents, le doigt fixe ayant l'apex pointu et 3—4 denticules au-dessous du pilus dentilis. La membrane synartrodiale est allongée.

Pattes. L'armure de la patte II est illustrée dans la figures 4 *D*, *E*. Le coxa II a le bord distal des faces antérieure et postérieure orné d'une rangée de denticules.

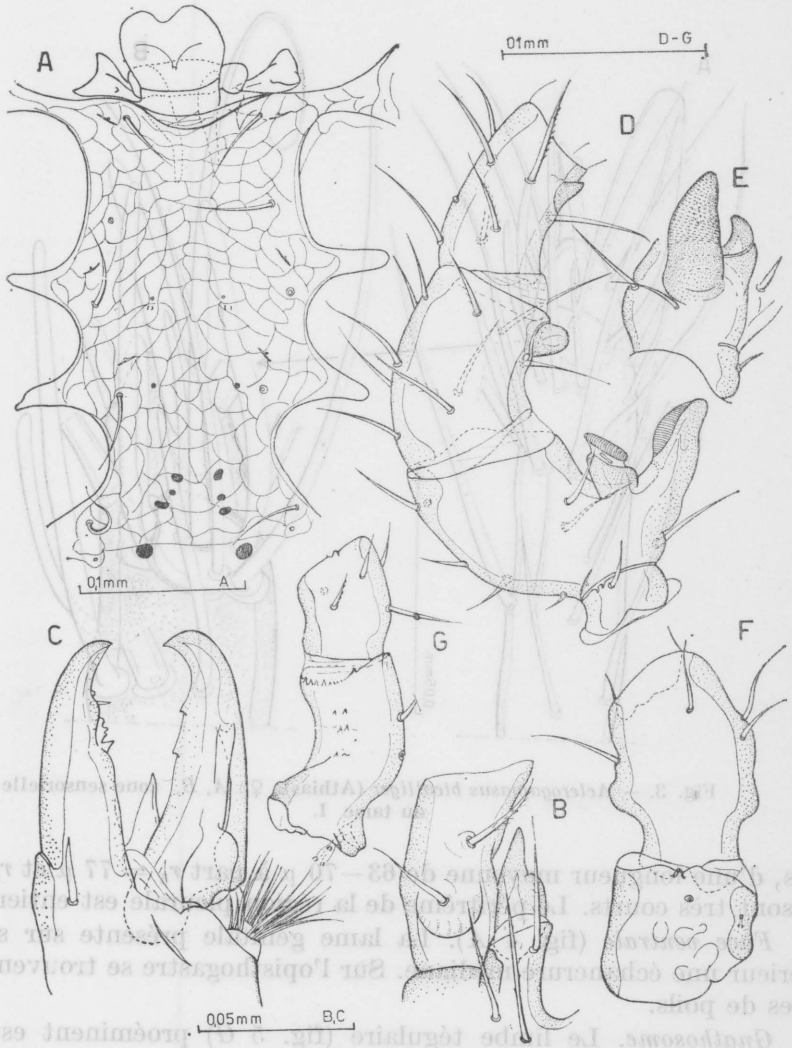

Fig. 4. — *Aclerogamasus motasi* n. sp. ♂ : *A*, lame génitale et scutum sternogénital ; *B*, trochanter du pédipalpe et du corniculus ; *C*, chélicères ; *D*, armure de la patte II, antérieure ; *E*, calcar fémoral et processus axillaire, ventral ; *F*, coxa et trochanter IV, ventral ; *G*, coxa et trochanter I, paraxial.

La patte IV porte sur le coxa une petite tubérosité antérieure et sur le trochanter, dans le 1/3 proximal, deux protubérances dont l'une postérieure et l'autre antérieure (fig. 4 *F*).

Dimensions : $t_I = 189—199{,}5\ \mu$; $t_{IV} = 210\ \mu$.

Femelle

Longueur de l'idiosome = 730,6 — 800,4 μ. Les caractéristiques du scutum dorsal ainsi que de la région pleurale sont les mêmes que chez *A. bicalliger*.

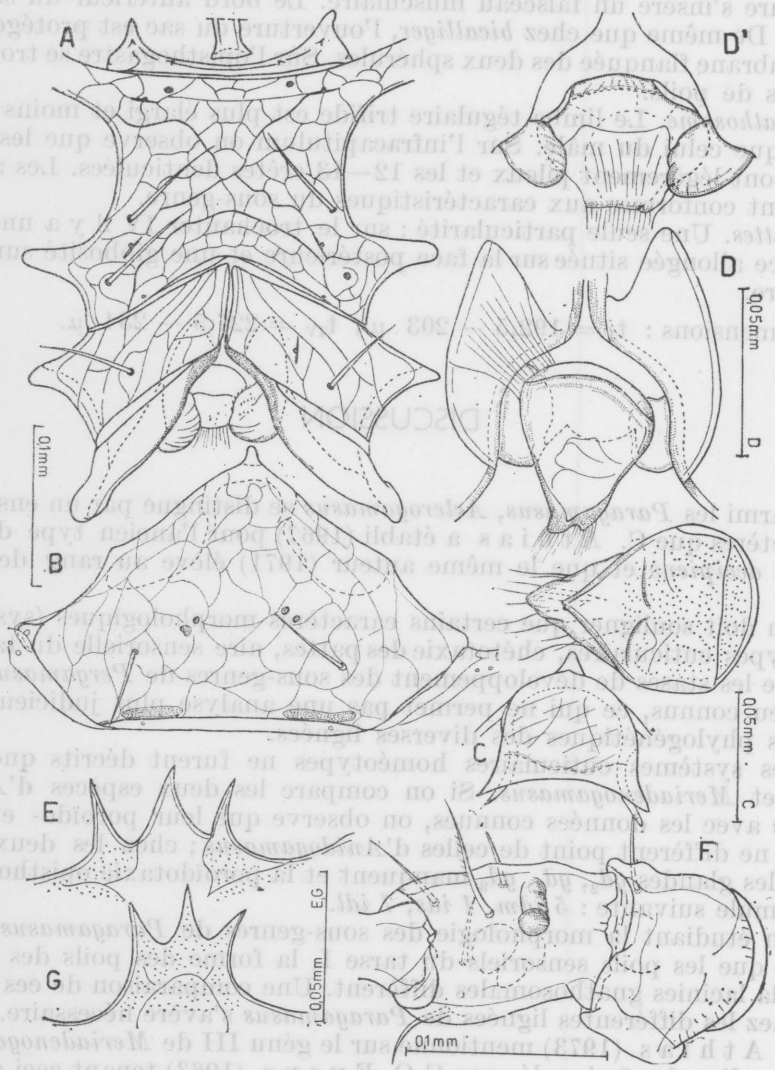

Fig. 5. — *Aclerogamasus motasi* n. sp. ♀ : *A*, scutums presternal, sternal, métasternal et métagynial ; *B*, épigyne ; *C*, pièce apicale de l'épigyne ; *D'*, endogyne, ventral ; *D*, idem, dorsal ; *E*, limbe tégulaire ; *F*, coxa, trochanter IV, postérieur ; ♂ : *G*, limbe tégulaire.

Face ventrale (fig. 5). Les sclérites presternaux forment une seule pièce impaire qui porte quatre petits denticules. Sur le scutum sternal on remarque une réticulation polygonale ainsi que deux lignes sclérifiées. Le bord postérieur sternal présente, chez les exemplaires des Gorges de Rîşnova, une petite échancrure. Le scutum métasternal ainsi que le sclérite métagynial sont illustrés dans la figure 5 *A*.

L'épigyne possède un apex légèrement mucroné et une pièce subapicale arrondie dont le bord postérieur est concave (fig. 5 *B*, *C*). L'endogyne

a la forme d'un sac allongé (fig. 5 *D*), orné sur sa face dorsale. Sur la face postérieure s'insère un faisceau musculaire. Le bord antérieur du sac est sclérifié. De même que chez *bicalliger*, l'ouverture du sac est protégée par une membrane flanquée des deux sphérules. Sur l'opisthogastre se trouvent 10 paires de poils.

Gnathosome. Le limbe tégulaire trifide est plus élargi et moins proéminent que celui du mâle. Sur l'infracapitulum on observe que les poils C_1-C_4 sont légèrement pileux et les 12—13 crêtes denticulées. Les autres traits sont conformes aux caractéristiques du sous-genre.

Pattes. Une seule particularité : sur le trochanter IV il y a une protubérance allongée située sur la face postérieure et une gibbosité sur celle antérieure.

Dimensions : $t_I = 192{,}5 - 203\ \mu$; $t_{IV} = 227{,}5 - 234\ \mu$.

DISCUSSION

Parmi les *Paragamasus*, *Aclerogamasus* se distingue par un ensemble de caractères que C. A t h i a s a établi (1967) pour l'ancien type d'organisation *decipiens* et que le même auteur (1971) élève au rang de sous-genre.

On doit souligner que certains caractères morphologiques (systèmes homéotypes cuticulaires, chétotaxie des pattes, aire sensorielle du tarse I) ainsi que les stases de développement des sous-genres de *Pergamasus* sont assez peu connus, ce qui ne permet pas une analyse plus judicieuse des rapports phylogénétiques des diverses lignées.

Les systèmes cuticulaires homéotypes ne furent décrits que chez *Anido-* et *Meriadenogamasus*. Si on compare les deux espèces d'*Aclerogamasus* avec les données connues, on observe que leur poroïdo- et adénotaxie ne diffèrent point de celles d'*Anidogamasus* ; chez les deux sous-genres, les glandes gd_2, gd_7, gd_9 manquent et la poroïdotaxie opisthonotale a la formule suivante : *5 idm, 1 ids, 7 idl.*

En étudiant la morphologie des sous-genres de *Paragamasus*, on a observé que les poils sensoriels du tarse I, la forme des poils des pattes I—IV, la lacinies gnathosomales diffèrent. Une comparaison de ces caractères chez les différentes lignées de *Paragamasus* s'avère nécessaire.

C. A t h i a s (1973) mentionne sur le génu III de *Meriadenogamasus* 9 poils au lieu des 8 signalés par G.O. E v a n s (1963) tenant ceci comme une caractéristique de la fam. Parasitidae. Nous aussi, ayant observé 9 poils chez *Aclero-* et *Pergamasus*, nous sommes d'avis qu'une vérification de ce caractère chez tous les genres de la sous-famille s'impose.

Dans le sous-genre *Aclerogamasus* on peut distinguer — selon le nombre des dents du doigt mobile (1 ou 2) de la chélicère mâle — deux groupes d'espèces. *A. bicalliger* et *A. motasi* appartiennent au groupe dont le doigt mobile est bidenté. Malheureusement, les brèves descriptions des autres traits morphologiques ne permettent pas pour le moment une caractérisation plus détaillée des groupes.

Le groupe d'espèces au doigt mobile bidenté comprend : *A. mendaciosus* (A t h i a s, 1967), *A. bicalliger* (A t h i a s, 1967), *A. decipiens*

(Berlese, 1904), *A. similis* (Willmann, 1953) et probablement *A. holzmannae* (Micherdzinski, 1970). En ce qui concerne cette dernière espèce, Athias (1971) considère le mâle synonyme de *bicalliger* et la femelle synonyme de *similis*.

Selon nous, le mâle se distingue de celui de *bicalliger* par une seule apophyse sur le tibia II ainsi que par des particularités au niveau de l'apophyse génuale et du calcar fémoral. Remarquons aussi que la crête infracapitulaire Q_1 chez *bicalliger* est pointue tandis que chez *holzmannae* elle est arrondie.

Quant à la femelle, elle présente des différences par rapport à *similis*, n'ayant que deux tubercules sur le trochanter IV, le sac endogynial nettement plus court et 12—15 poils opisthogastriques. Mentionnons que l'endogyne des différentes espèces a été figurée sous divers angles, ce qui rend la comparaison difficile.

Une nouvelle description de la chélicère mâle et de l'endogyne femelle du matériel polonais pourra tirer au clair cette question.

Parmi les espèces apparentées, *A. motasi* n.sp. s'individualise par les particularités suivantes :

— la femelle se distingue par les denticules des sclérites presternaux, par la forme nettement allongée du sac endogynial et par le mucron de l'épigyne ;

— le mâle est caractérisé par la structure de l'armure de la patte II, surtout par la forme plus élargie et droite du processus axillaire, celle plus pointue du calcar fémoral, ainsi que par le doigt fixe de la chélicère.

La diversification des caractères chez les espèces d'*Aclerogamasus* se produit au niveau du calcar fémoral et du processus axillaire chez le mâle et au niveau de l'endogyne chez la femelle.

Dans une moindre mesure sont modifiées la forme du trochanter du pédipalpe, celle de la crête infracapitulaire (Q_1), l'ornementation sternale et la structure du trochanter IV (♀).

Bibliographie

1967 Athias-Henriot C., *Observations sur Les Pergamasus I. Sous-genre Paragamasus Hull 1918 (Acariens anactinotriches, Parasitidae)*. Mém. Mus. Nat. Hist. Sér. A(Zool.), **49** (1).

1971 — *Pergamasus (Tanygamasus) probsti (Oudemans) (systématique, géographie) avec quelques mises au point synonymiques (Arachnides, Gamasides tocospermiques, Parasitidae)*. Zool. Meded. **45**(16), p. 167—179.

1972 — *Sur la systématique et la géographie de la lignée Truncus du sous-genre Anidogamasus Athias, 1970 (g. Paragamasus Hull 1918)*. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., 3e série, **27**, *33*.

1973 — *Paragamasus (Meriadenogamasus) franzi (nov. subg.) Pergamasidae neu für Nepal (Arachnida, Gamasida, Parasitidae)*, *Verh.* Zool.-Bot., Gesselsch., Wien, **113**, p. 93—102.

1969 Micherdzinski, W., *Die Familie Parasitidae Oud. 1901 (Acarina, Mesostigmata)* — Zakl. Zool. System. Polsk. Akad Nauk, Cracovie, 1—690.

Institut de Spéologie « E. Racovitza »
Bucarest

Reçu le 8 janvier 1977