Trois nouvelles espèces de Macrochelidae de la faune de Roumanie (Acarina: Anactinotrichida, Gamasida)

par

Vasilica Iavorschi

On décrit trois nouvelles espèces : *Macrocheles banaticus*, *Macrocheles biharicus* et *Macrocheles margaretae*, représentants de la famille Macrochelidae Vitzthum.

En poursuivant l'étude de la faune d'acariens de la famille Macrochelidae Vitzthum de l'endogé des zones karstiques de Roumanie, on a trouvé une série de nouvelles espèces, dont nous décrivons 3 dans cette note : *Macrocheles banaticus*, *Macrocheles biharicus* et *Macrocheles margaretae*. Les trois espèces ont été récoltées dans la litière et dans la couche superficielle du sol dans des forêts de feuillus mixtes.

Macrocheles banaticus n.sp.

Matériel *. 1 ♀ holotype, 1 ♂ allotype et 2 ♀♀ paratypes. Les gorges du Caraș, en amont de la grotte « Liliecilor », Monts Semenic, Carpates Occidentales, 3.X.1969, leg. A. Negrea et St. Negrea.

Autre matériel : 2 ♀♀, gorges du Caraș (litière) à Grat, 13.VI.1970 ; 1 ♀, gorges du Caraș, grotte « Liliecilor », litière, 14.VI.1970, leg. A. et St. Negrea.

Femelle

Longueur 1 407 μ, largeur 798 μ (au niveau des coxes II) ; acariens de grande taille, bruns-rougeâtres.

Face dorsale (fig. 1 *A*). Le scutum est fortement sclérifié, sa sclérocuticule recouverte de fossettes et d'un ornement réticulaire. Le scutum est ovale-allongé, sa partie postérieure légèrement rétrécie, les bords festonnés.

Il possède 19 paires de poils de différents types : lisses (M_1, M_4, D_7), à faible pilosité (D_5, D_6, D_8). Le reste sont des poils pennés distincts. Ceux-ci sont formés de 2 branches dont l'une lisse et mince, l'autre élargie distalement et portant de nombreuses ramifications pennées.

* Nous exprimons nos meilleurs remerciements à nos collègues A. et St. Negrea pour le matériel mis à notre disposition.

Face ventrale (fig. 1 *B*). Sternapophyse (tritosternum auct.) bien développée, à base sclérifiée et lacinies hyalines.

Les scutums jugulaires sclérifiés.

Le scutum sternal d'une longueur de 294 μ et d'une largeur maximum de 483 μ (au niveau de la lyrifissure iv_2), richement orné, s'étend jusqu'à

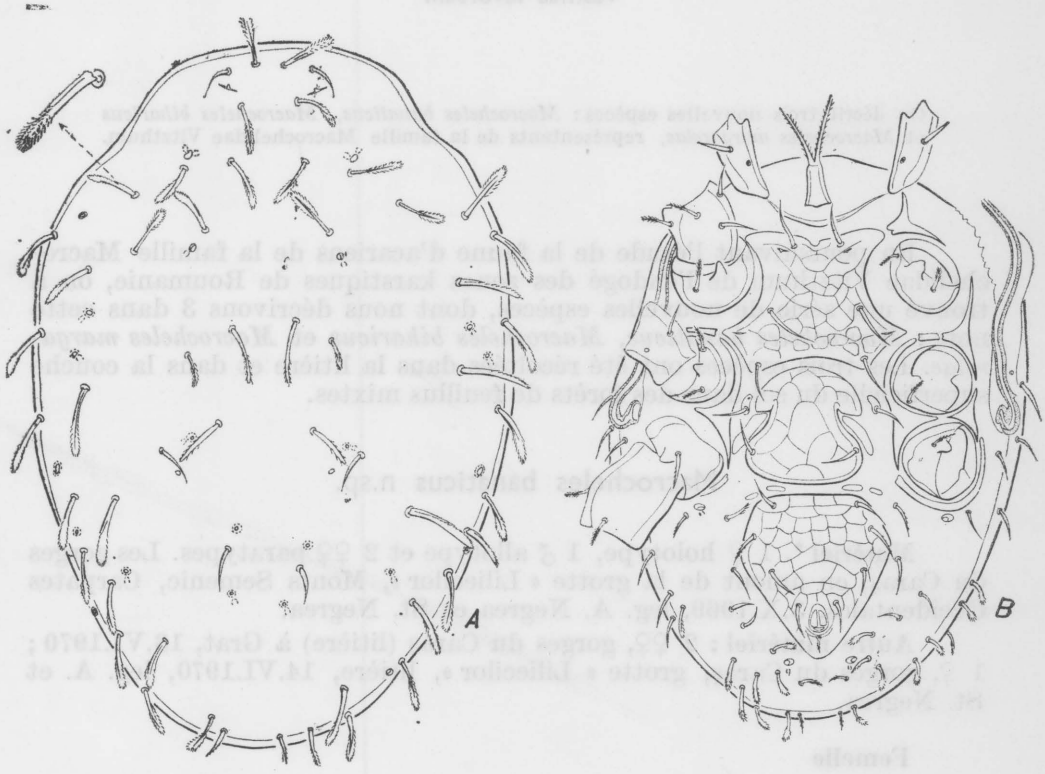

Fig. 1. — *Macrocheles banaticus* n. sp. ♀ : *A*, vue dorsale ; *B*, vue ventrale.

la 1/2 des coxes III. Il comporte 3 paires de poils lisses, aciculaires et longs. A la partie antérieure on voit une faible échancrure.

Les scutums métasternaux sont petits, ovales, portant chacun un poil lisse et un pore.

Le scutum génital présente une ornementation moins différenciée ; les sclérites latéraux sont allongés.

Entre le scutum génital et celui anal se trouvent 2 paires de sclérites métapodaux, ovales, légèrement sclérifiés.

Le scutum ventro-anal, d'une longueur de 462 μ et une largeur de 378 μ, est triangulaire, avec son extrémité postérieure amincie. La II^{e} paire de poils anaux est légèrement pectinée, la I^{re} et la III^{e} sont lisses.

Les scutums endopodaux ne s'unissent pas avec ceux parapodaux.

La grande majorité des poils pleuraux sont fortement pectinés, semblables à ceux du scutum dorsal, le reste sont lisses ou faiblement pileux.

Le péritrème et son scutum sont typiques pour le genre.

Gnathosome. Sur l'infracapitulum les poils C_1, C_3 sont 3 fois plus longs que C_2, C_4 ; la ténidie infracapitulaire (hypostome auct.) porte 5 rangées de petites dents.

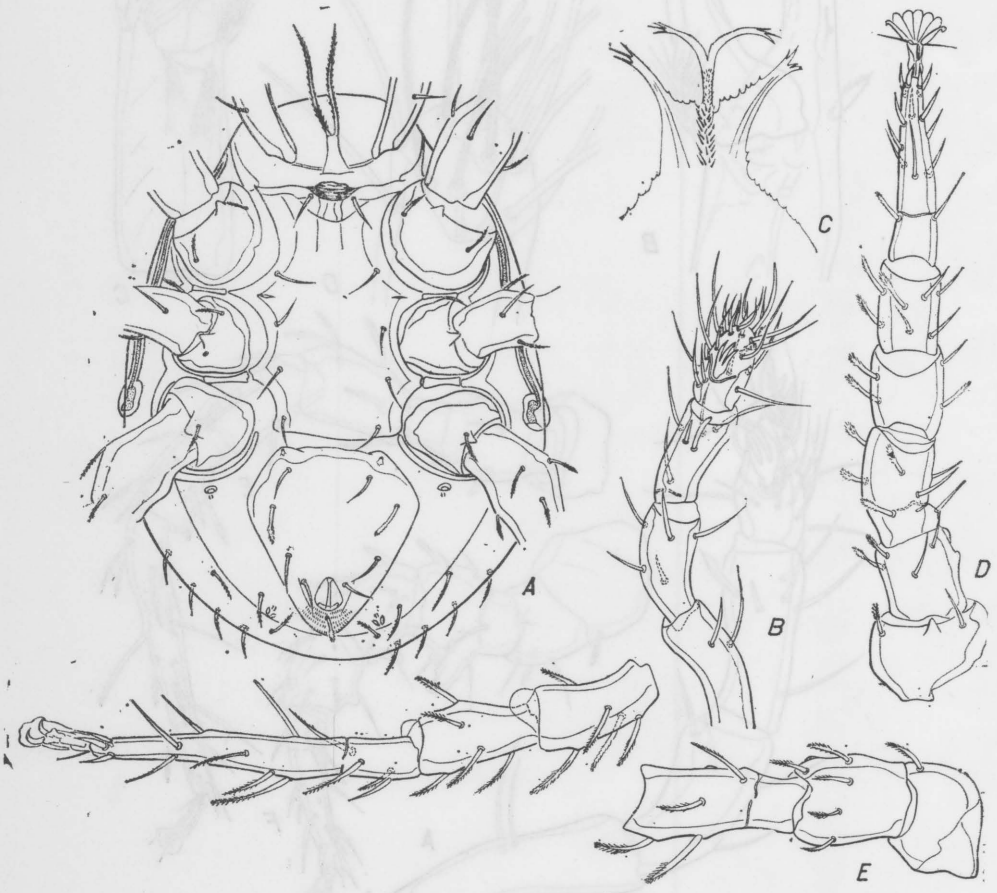

Fig. 2. — *Macrocheles banaticus* n.sp. : *A*, ♂, vue ventrale ; *B*, palpe ♂ ; *C*, limbe tégulaire ♂ ; *D*, patte II ♀, vue ventrale ; *E*, patte IV ♀, vue ventrale.

Le limbe tégulaire (fig. 2 *C*) est pourvu de trois excroissances frangées ; l'excroissance médiane est bifurquée au bout et proémine distinctement au-dessus de celles latérales.

Les caractères du pédipalpe sont illustrés dans la figure 3 *A*, la formule de la chétotaxie du pédipalpe (trochanter — génu — tibia) 2 — 5 — 6 est typique pour le genre.

Les chélicères (fig. 3 *B*) sont massives, les doigts puissants, allongés, ont de grandes dents. Le doigt fixe porte dorsalement un poil pectiné spatulé. Le poil paraxial, fortement penné, s'étend jusqu'à la moitié du

Fig. 3. — *Macrocheles banaticus* n.sp. : *A*, ♀ palpe ; *B*, ♀ chélicère ; *D*, aire sensitive du tarse I ♂ ; *E*, patte IV ♂, vue ventrale ; *F*, patte II ♂, vue ventrale.

doigt mobile, tandis que celui antéaxial est formé d'une touffe de petits poils.

Les pattes (fig. 3 *D*, *E*). Dimensions : I — 1 302 μ ; II — 1 239 μ ; III — 1 218 μ ; IV — 1 932 μ.

Mâle

Longueur du corps 1 365 μ, largeur 714 μ ; la sclérocuticule, fortement sclérifiée, a une couleur brun-rougeâtre.

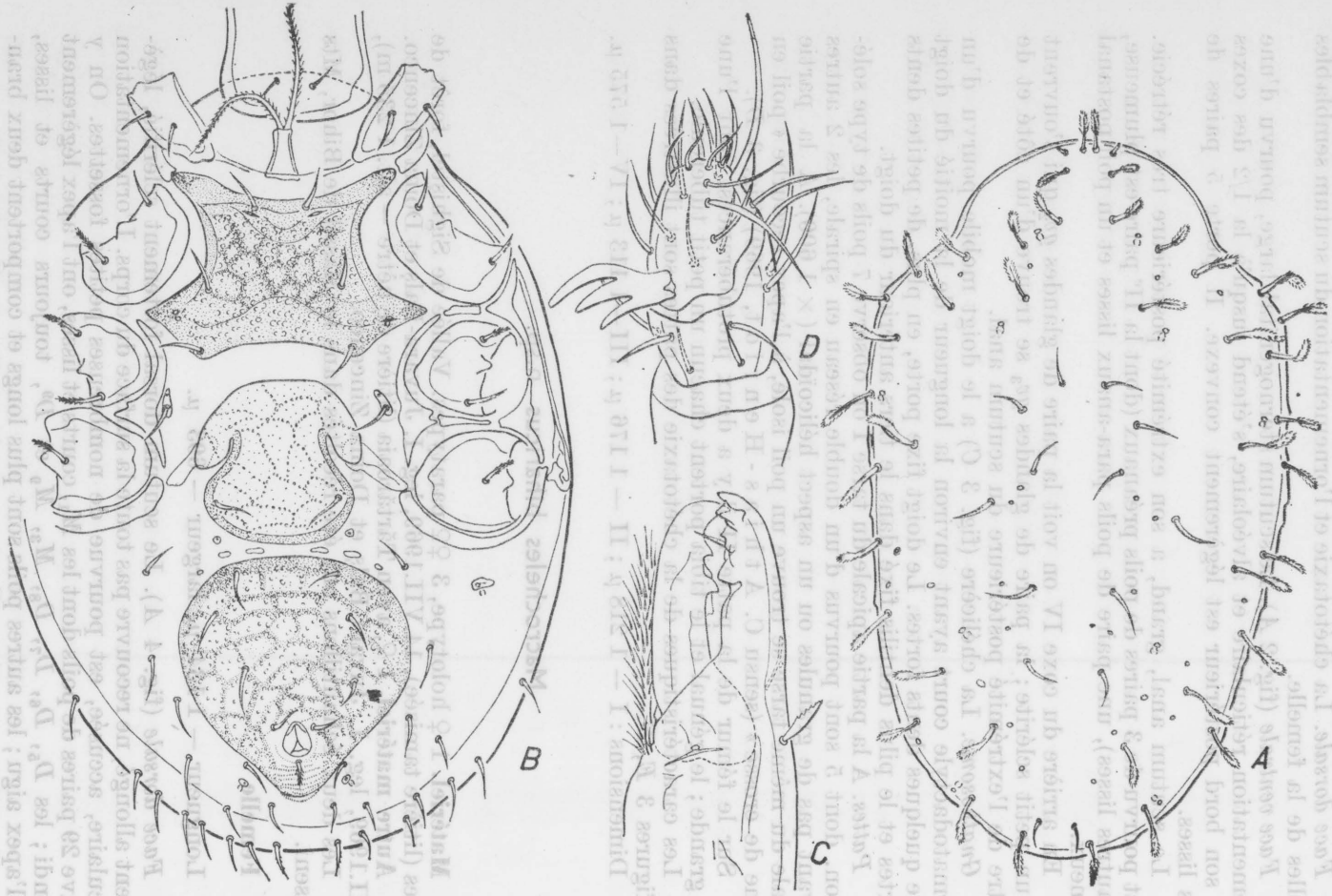

Fig. 4. — *Macrocheles biharicus* n. sp. ♀; *A*, vue dorsale; *B*, vue ventrale; *C*, chélicère; *D*, palpe.

Face dorsale. La chétotaxie et l'ornementation du scutum semblables à celles de la femelle.

Face ventrale (fig. 2 *A*). Le scutum sternogénital large, pourvu d'une ornementation réticulaire et alvéolaire, s'étend jusqu'à la 1/2 des coxes IV ; son bord postérieur est légèrement convexe. Il porte 5 paires de poils lisses.

Le scutum anal, grand, a son extrémité postérieure très rétrécie. Il est pourvu de 3 paires de poils préanaux (dont la II^{e} paire est plumeuse, les autres lisses), une paire de poils para-anaux lisses et un poil postanal plumeux.

En arrière du coxe IV on voit la paire de glandes gv_2 qui s'ouvrent sur un petit sclérite ; la paire de glandes gv_3 se trouve d'un côté et de l'autre de l'extrémité postérieure du scutum anal.

Gnathosome. La chélicère (fig. 3 *C*) a le doigt mobile pourvu d'un spermatodactyle court ayant environ la longueur de la moitié du doigt et de quelques dents fortes. Le doigt fixe porte, en plus, de petites dents courtes et le pilus dentilis fixé dans le tiers antérieur du doigt.

Pattes. A la partie apicale du tarse I on observe 7 poils de type solénidion, dont 5 sont pourvus d'un double réseau en spirale, les 2 autres n'ayant pas de granules ou un aspect hélicoïdal ($\times$ 1 600). A la partie distale du même tarse se trouve un poil isolé, à l'apex recourbé « poil en forme de crosse » (sensu C. Athias-Henriot, 1969) (fig. 3 *D*).

Sur le fémur de la patte II il y a deux protubérances, dont l'une très grande ; le génual et le tibia portent chacun un petit tubercule.

Les caractéristiques de la chétotaxie des pattes sont illustrées dans les figures 3 *E*, *F*.

Dimensions : I — 1 218 μ ; II — 1 176 μ ; III—1 113 μ ; IV—1 575 μ.

Macrocheles biharicus n.sp.

Matériel. 1 ♀ holotype, 3 ♀♀ paratypes. Vallée de Sighiştel, forêt de hêtres (litière tamisée), 14.VII.1969, leg. I. Juvara-Balş et Doina Zincenco.

Autre matériel. 1 ♀, aven Tărtăroaia (litière de hêtre — alt. 1 235 m), 9.VII.1969, leg. I. Juvara-Balş et Doina Zincenco.

Les deux échantillons ont été récoltés dans le Massif de Bihor, Mts Apuseni.

Femelle

Longueur — 1 134 μ, largeur — 693 μ.

Face dorsale (fig. 4 *A*). Le scutum dorsal fortement sclérifié, légèrement allongé, ne recouvre pas toute la surface du corps. L'ornementation réticulaire, accusée, est pourvue de nombreuses petites fossettes. On y trouve 29 paires de poils dont les M_1, courts et lisses, ont l'apex légèrement arrondi ; les D_5, D_6, D_7, D_8, M_3, M_9 et D^9, toujours courts et lisses, ont l'apex aigu ; les autres poils sont plus longs et comportent deux branches : l'une lisse et mince, l'autre pennée et élargie distalement.

Face ventrale (fig. 4 *B*). Le tritosternum présente une base longue et une paire de lacinies recouvertes de poils pileux.

Les scutums jugulaires ont la forme de 2 sclérites alongés linéaires. Le scutum sternal possède une ornementation bien différenciée et 3 paires de longs poils lisses. Longueur du scutum — 210 μ ; largeur maximum— 557 μ (au niveau de la II^{e} paire de poils). Sur la partie postérieure du scutum se trouvent de petites alvéoles disposées en rangées parallèles.

Les scutums métasternaux sont ovales, portant chacun un pore et un poil long et lisse.

Le scutum ventro-anal d'une longueur de 378 μ et d'une largeur de 333 μ est grand, son extrémité postérieure légèrement rétrécie ; sa surface est ponctuée, l'ornementation réticulaire prononcée et le poil postanal plumeux.

Les poils pleuraux sont lisses sauf ceux situés sur le bord postérieur du corps qui sont légèrement pileux.

Le scutum du péritrème est étroit ; le péritrème débouche approximativement à la moitié du coxe IV.

De chaque côté du scutum génital se trouve une paire de pores localisés sur un petit bouton sclérifié. L'opisthogastre présente les 2 paires de glandes situées comme chez *M. banaticus*.

Gnathosome. La ténidie infracapitulaire possède 5 crêtes munies de petites dents.

L'excroissance médiane du limbe tégulaire est bifurquée et recouverte de denticules allongés, aciculaires ; les excroissances latérales, ainsi que les bords du tégulum, sont frangés.

Les chélicères (fig. 4 *C*) sont massives, fortement sclérifiées ; les doigts sont allongés et portent de grands denticules. Le poil dorsal du doigt fixe est élargi et légèrement crénelé.

Le poil paraxial fortement pileux dépasse un peu les 2/3 du doigt mobile, le poil antéaxial est formé d'une touffe de poils courts.

Le poil sensitif à l'apex arrondi est situé à la partie apicale du pédipalpe, dépassant nettement la longueur des autres poils (fig. 4 *D*).

Pattes. La majorité des articles portent des poils lisses et pennés ; ceux pennés n'existent pas sur le coxa, le trochanter et le tarse de la première paire de pattes ; les poils lisses sont absents sur les coxes des pattes III et IV, ainsi que sur le trochanter, le génu, le tibia et la IV^{e} paire de pattes.

Dimensions : I — 861 μ ; II — 819 μ ; III — 756 μ ; IV — 1 260 μ.

Mâle — inconnu.

Macrocheles margaretae n.sp.*

Matériel : 1 ♀ holotype, 2 ♀♀ paratypes ; litière de forêt de feuillus ; dolines de la Vallée Albiilor (Piatra Mare a Cloşanilor, Mts Mehedinţi), Dép. de Gorj, septembre 1976 **.

* Nous nous faisons un plaisir de dédier cette espèce à notre maître, Madame le Professeur Margareta Dumitresco.

** L'équipe qui a collecté le matériel et qui est responsable de l'inventaire faunistique et des écosystèmes forestiers de la zone de calcaires Motru-Cloşani est formée par : V. Decou, Maria Georgesco, Magdalena Gruia, Ilinca Juvara-Balş et Vasilica Iavorschi.

Femelle

Longueur du corps 1 197 μ, largeur 714 μ ; acariens de taille moyenne. *Face dorsale* (fig. 5 *A*). Le scutum dorsal, d'une forme ovale allongée à bords légèrement dentelés, possède une ornementation réticulaire à fossettes moins accusées vers le milieu du scutum.

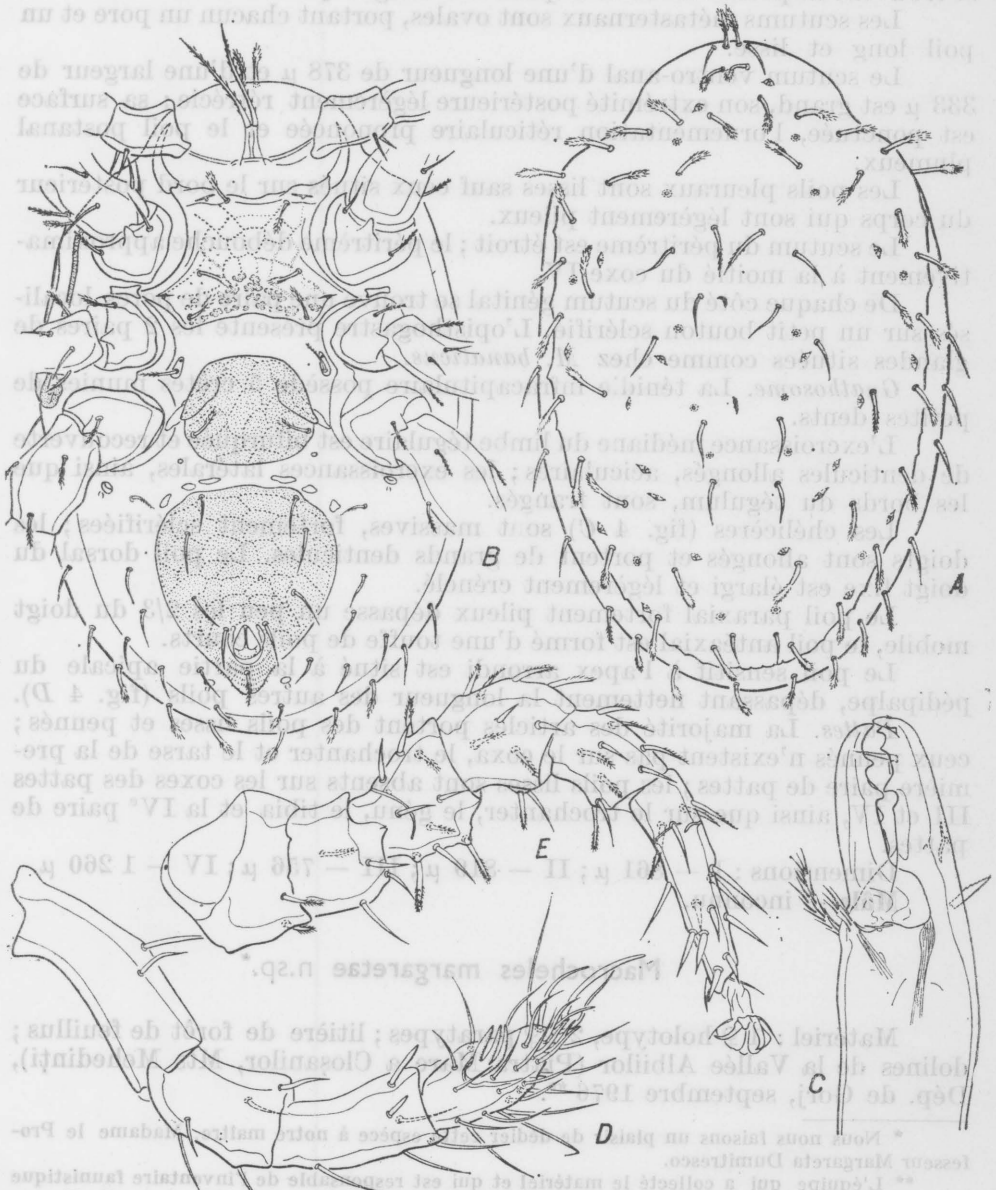

Fig. 5. — *Macrocheles margaretae* n.sp., ♀ : *A*, vue dorsale ; *B*, vue ventrale ; *C*, chélicère ; *D*, palpe ; *E*, patte IV, vue ventrale.

On trouve sur le scutum 29 paires de poils, dont M_1, M_3, M_4, D_6, D_7, D_8 sont lisses ; les D_5 légèrement pectinés ; le reste des poils sont plumeux.

Face ventrale (fig. 5 *B*). La base du tritosterne a la forme d'un tronc de cône, les lacinies sont courtes, hyalines et légèrement pileuses.

Les scutums jugulaires sont faiblement sclérifiés, minces et allongés.

Le scutum sternal, dont la sclérocuticule est richement ornée de fossettes et d'alvéoles, porte 3 paires de poils légèrement plumeux à la partie distale.

Les poils métasternaux se trouvent sur les scutums métasternaux petits, de forme ovale allongée, situés postérieurement par rapport aux poils sternaux s_3.

Le scutum épigynal, approximativement carré à bord antérieur membraneux, présente dans l'angle postérolatéral une paire de poils plumeux.

Le scutum ventro-anal avec une sclérocuticule ornée d'un dessin prononcé, pointillé, réticulaire, est grand, de forme presque triangulaire. Les poils préanaux et adanaux sont simples, aciculaires ; le poil postanal est pectiné.

Les poils pleuraux sont lisses.

Entre les coxes IV et le scutum ventro-anal on trouve 3 paires de petits sclérites.

Les péritrèmes s'étendent jusqu'au niveau des coxes IV.

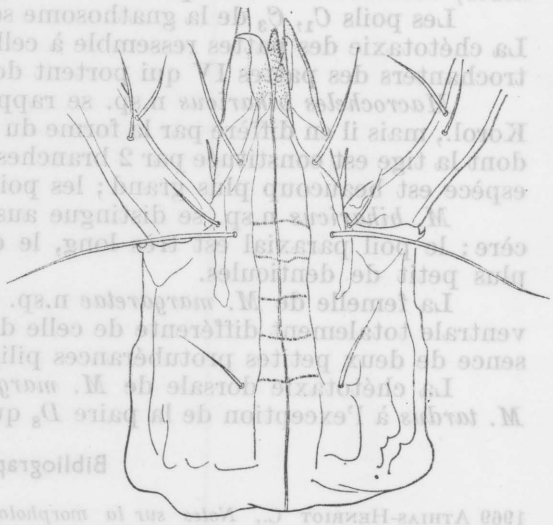

Fig. 6. — *Macrocheles margaretae* n. sp. : *A*, gnathosoma, vue ventrale, ♀.

Gnathosome (fig. 6 *A*). La ténidie infracapitulaire possède 5 rangées de petites dents. Le limbe tégulaire trifide a l'excroissance centrale divisée distalement et les bords du tégulum pourvus de petits denticules (fig. 5 *C*).

Les chélicères sont relativement petites, les doigts minces et allongés portant quelques denticules. Le poil paraxial plumeux s'étend jusqu'à la moitié du doigt mobile ; le poil antéaxial est formé d'une touffe de petites soies. Sur le doigt fixe, à la partie dorsale, se trouve un poil pectiné spatulé.

Les pattes, fortement sclérifiées, possèdent beaucoup plus de poils plumeux que lisses. Les seuls segments qui ne présentent que des poils lisses sont les coxes et les tarses des pattes I. Sur le fémur de la I^re^ patte il y a 2 petites protubérances (fig. 5 *E*).

Dimensions : I — 756 μ ; II — 819 μ ; III — 735 μ ; IV — 1 218 μ.

Mâle — inconnu.

DISCUSSIONS

Nos espèces s'apparentent à *Macrocheles caucasicus* Breg. et Korol., 1960, *Macrocheles tardus* (C.L. Koch) 1841, *M. montanus* (Willmann, 1951), espèces européennes, largement répandues.

Les ressemblances tiennent à la chétotaxie des pattes, à la forme du limbe tégulaire et aux particularités du doigt fixe de la chélicère.

Macrocheles banaticus se rapproche le plus de *M. tardus*, mais il en diffère par un nombre plus grand de poils sur le scutum dorsal (29 paires), ainsi que par la présence des poils dont la tige est formée par deux branches : une lisse et l'autre plumeuse. Le poil M_1 ne dépasse pas l'insertion du poil D_2 ; les poils M_3, D_6, D_8 son légèrement pectinés, les D_7 sont simples. Les scutums jugulaires sont puissants. Les poils métasternaux sont lisses, chez tous les exemplaires la II^e^ paire de poils anaux est pennée.

Les poils C_1, C_3 de la gnathosome sont trois plus longs que C_2 et C_4. La chétotaxie des pattes ressemble à celle du *M. tardus* à l'exception des trochanters des pattes IV qui portent des poils lisses et plumeux.

Macrocheles biharicus n.sp. se rapproche de *M. caucasicus* Breg. et Korol., mais il en diffère par la forme du poil M_1, par la présence des poils dont la tige est constituée par 2 branches. Le scutum ventro-anal de notre espèce est beaucoup plus grand ; les poils pleuraux son lisses.

M. biharicus n.sp. se distingue aussi par les caractères de la chélicère ; le poil paraxial est très long, le doigt mobile possède un nombre plus petit de denticules.

La femelle de *M. margaretae* n.sp. s'individualise par la chétotaxie ventrale totalement différente de celle des espèces connues et par la présence de deux petites protubérances piligères sur le trochanter II.

La chétotaxie dorsale de *M. margaretae* n.sp. ressemble à celle de *M. tardus* à l'exception de la paire D_8 qui est présente chez notre espèce.

Bibliographie

1969 Athias-Henriot C., *Notes sur la morphologie externe des gamasides (Acariens Anactinotriches)*. Acarologia, **11**, (4), 609—629).

1960 Bregetova N.G. et Koroleva E.V., *The macrochelid mites (Gamasoidea, Macrochelidae) in the U.S.S.R.* Parazit Sbornik Zool. Inst., **19**, 32—154.

1956 Evans G.O. and Browning, *British mites of the subfamily Macrochelinae Trägardh (Gamasina-Macrochelidae)*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Zoology, **4**(1), 13—55.

1962 Krantz G.W., *A review of the genera of the family Macrochelidae Vitzthum 1930 (Acarina, Macrochelidae)*. Acarologia **4**(2), 143—173.

1970 Krantz G.W., *Die europäischen Arten der Gattungen Macrocheles Latreille 1882 und Geholaspis Berlese 1918*. Acarologie, Folge 14, 2—43.

Institut de Spéologie « Emile Racovitza »
Bucarest

Reçu le 28 février 1977