Himantariella balearica et Pachymerium dragani, deux espèces nouvelles de Géophilomorphes de l'île de Majorque

par

I. Căpuşe

On présente l'étude de deux nouvelles espèces de *Geophilomorpha* — *Himantariella balearica* et *Pachymerium dragani* — collectées de l'île de Majorque.

Le matériel faisant l'objet de cette étude a été collecté de l'île de Majorque au cours d'une expédition biospéologique roumaine (avril — mai 1971) à laquelle ont participé le P^r^ Margareta Dumitrescu, le P^r^ Traian Orghidan, M^me^ Marie Georgescu et M. Ionel Tabacaru. Nous leurs adressons nos remerciements, aussi par cette voie, pour avoir eu l'extrême amabilité de nous confier ce précieux matériel.

Les données portant sur les représentants de l'ordre des *Géophilomorpha* de Baléares, peu nombreuses, sont dues tout spécialement à Verhoeff (1924) et Demange (1961). Jusqu'à présent, ont été mentionnées les espèces suivantes : *Nesoporogaster excavatum* Verh., *Geophilus truncorum ribauti* Bröl., *Geophilus poseidonis* Verh. de l'île de Ibiza; *Pachymerium ferrugineum insulanum* Verh. des îles de Ibiza et de Majorque; *Dignathodon microcephalum* (Lucas) et *Chaetechelyne vesuviana* (Newp.) de l'île de Majorque; *Schendyla nemorensis* (C.L. Koch) de l'île de Minorque.

Parmi les exemplaires examinés, nous avons constaté la présence des représentants des familles de *Geophilomorpha* suivantes : *Himantariidae*, *Schendylidae* et *Geophilidae*.

Dans cette note nous présentons la description de deux nouvelles espèces appartenant aux genres : *Himantariella* Chal. & Rib. (Himantariidae) et *Pachymerium* C. L. Koch (Geophilidae, Pachymeriinae).

Fam. HIMANTARIIDAE Cook, 1895

Himantariella balearica n. sp.

Matériel. Holotypus — 1♀, Majorque, Palma, Calle California, 21.IV.1971 (leg. I. Tabacaru), *Paratypus* — 1 ♀, idem. Collection de l'Institut de Spéologie « Emile Racovitza » — Bucarest.

Locus typicus: Majorque — Palma, Vallée California.

Description. Corps jaune brunâtre dont la partie antérieure est plus foncée. Longueur du corps : 140 — 180 mm; largeur maximum 3 — 3,5 mm. Il possède 133 — 141 paires de pattes.

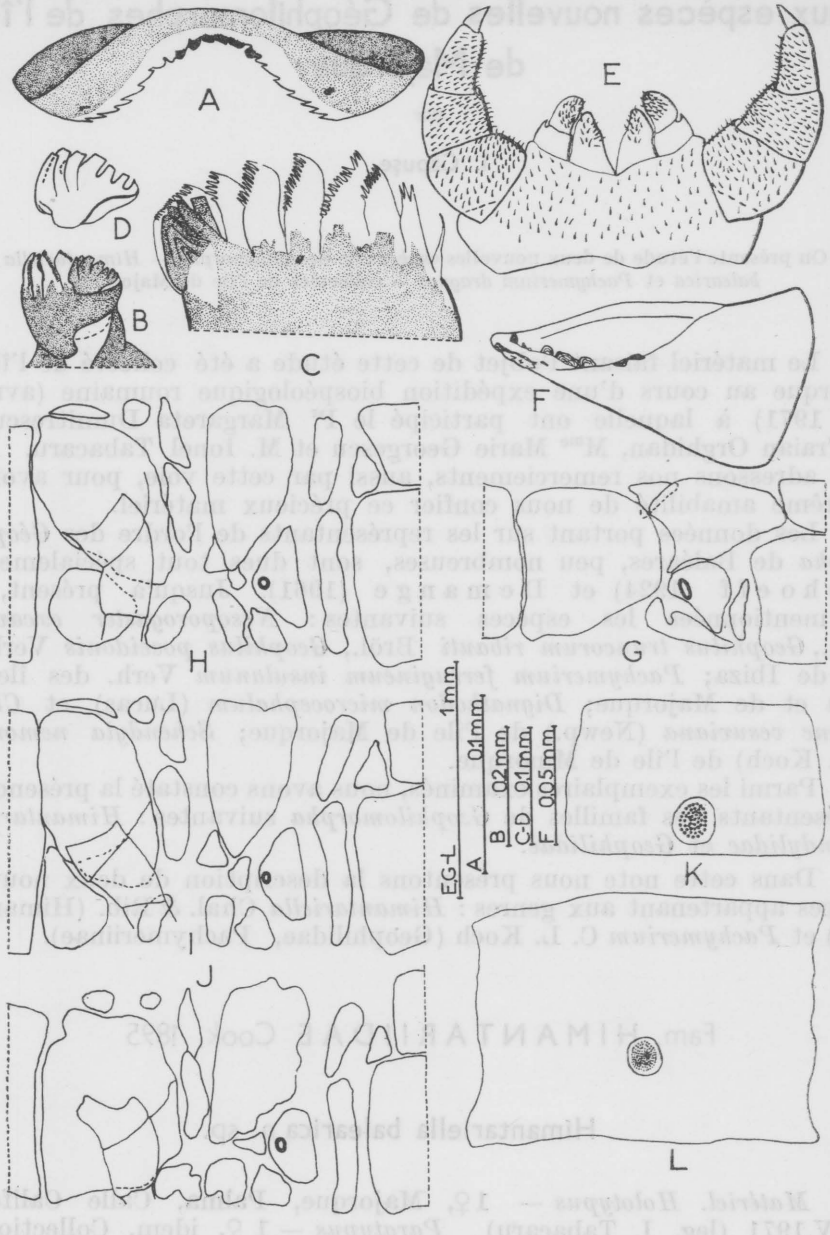

Fig. 1. — *Himantariella balearica* n.sp. *A*, labrum ; *B*, extrémité apicale de la mandibule ; *C*, plaques pectinées de la mandibule ; *D*, plaque dentelée de la mandibule ; *E*, première et seconde paire de maxilles ; *F*, griffe de la seconde paire de maxilles ; *G*, sclérites pleuraux du segment 21 ; *H*, sclérites pleuraux du segment 82 ; I, sclérites pleuraux du segment 85 ; J, sclérites pleuraux du segment 107 ; *K*, sternite du segment 21 ; *L*, sternite du segment 82.

L'écusson céphalique est plus large que long. Les antennes sont courtes, épaisses et s'amincissent vers l'extrémité apicale. Le clypeus, dont la surface est finement réticulée en forme de polygone, est recouverte par de nombreux poils courts.

Le labrum (fig. 1*A*), bien développé, présente à sa partie médiane une concavité ronde, profonde et large; cette concavité est un peu plus grande que la moitié de la largeur du labrum; la partie dentelée du labrum s'étend aussi sur ses côtés latéraux bombés, près de la concavité; des 21 dents situées sur le labrum, celles de la partie médiane sont puissantes, larges et tronquées, tandis que celles des côtés latéraux bombés sont pointues; les échancrures entre les dents médianes sont relativement profondes et bien marquées.

La mandibule (fig. 1 *B—C*) possède 10 plaques pectinées dont les dents émoussées ont des bords parallèles ; la première plaque de type pectinée est très simple, elle a la forme d'un poil à base élargie ; la seconde n'a que trois dents. La plaque dentelée (fig. 1*D*) de la mandibule, dont la largeur est d'environ 1/4 de toute la mandibule, est munie de 7 dents puissantes, espacées et tronquées; le corps de la mandibule proémine près de la plaque dentelée (fig. 1B).

La première paire de maxilles (fig. 1 *E*) a le télopodite distinctement biarticulé ; le palpe externe est rudimentaire (presque inexistant); le dernier article du télopodite est recouvert de courts poils. Les prolongements internes, allongés, faiblement pointus, sont recouverts de courts poils. Le syncoxite (fig. 1 *E*) de la seconde paire de maxilles sans suture médiane nette. Le télopodite formé de trois articles, porte apicalement une griffe puissante, en forme de cuillère, dont les bords présentent des excroissances (fig. 1 *F*).

Les lignes chitineuses du maxillipède sont complètes et tous les articles sans formations denticulées.

A la partie antérieure du corps on observe un paratergite (fig. 1 *G*). A la partie postérieure on voit un paratergite principal et deux préparatergites (fig. 1 *H — J*).

Le champ, ventral poreux (fig. 1*K — L*), excepté le premier segment portant les pattes, est présent sur tous les sternites des segments porteurs de pattes; les deux derniers champs ventraux poreux sont ovales, allongés transversalement (fig. 2 *B*).

Le segment des pattes terminales, court, est pourvu d'un prépleurite; le tergite, presque carré, a son bord postérieur légèrement recourbé; le prétergite, beaucoup plus court, trapézoïdal, a son côté postérieur plus étroit. Les coxae des pattes terminales sont entièrement traversées par de petits pores (fig. 2*A — B*). Tous les stigmates sont légèrement ovales. Les pores terminaux sont présents.

Remarques. Notre nouvelle espèce se caractérise par un nombre plus réduit de dents sur la labrum que chez *H. maroccana* Chal. & Rib., mais plus grand que chez *H. scutellaris* Bröl.; par rapport à la dernière espèce, elle se distingue aussi par la présence de dents sur les parties latérales bombées du labrum. La mandibule de la nouvelle espèce n'a que 10 plaques pectinées en comparaison aux 11 plaques de *H. scutellaris* et aux 13—14 de *H. maroccana*. Le champ ventral poreux des deux derniers segments porteurs de pattes est ovale transversalement chez *H. balearica* n.sp.,

tandis que chez les deux autres espèces du genre, il est rond ou bien ce n'est que le dernier segment qui a un champ poreux ovale transversalement. Le prépleurite, de même que chez *H. scutellaris*, se trouve, chez *H. balearica*, sur le segment des pattes terminales, tandis qu'il est absent chez *H. maroccana*.

Dans la clef de détermination des espèces du genre *Himantariella* Chal. & Rib., établie par Attems (1929), notre nouvelle espèce s'encadre de la manière suivante :

1 (2) Les dents du labrum, nombreuses ou très nombreuses, sont disposées sur le bord latéral bombé de la concavité dentelée . . . **3**

2 (1) Les 10 dents du labrum sont situées seulement dans la concavité médiane. Le syncoxite de la seconde maxille sans suture médiane, complètement fusionné. Le segment des pattes terminales court. ♀ — longueur 152 mm, largeur 3,8 mm, 113 paires de pattes . . . . . **H. scutellaris** Bröl.

3 (4) Le labrum a 21 dents. Le syncoxite de la seconde maxille sans suture médiane nette. Antérieurement, 1 préparatergite, postérieurement 2 préparatergites. Le segment des pattes terminales, court ; le tergite carré et le prétergite trapézoïdal, court. Le champ ventral poreux des deux derniers segments porteur de pattes, ovale transversalement. ♀ — longueur 140 — 180 mm, largeur 3—3,5 mm, 133 — 141 paires de pattes... **H. balearica** n.sp.

4 (3) Le labrum a de très nombreuses dents. Le syncoxite de la seconde maxille à suture médiane. 3 préparatergites. Le segment des pattes terminales très long ; le tergite et le prétergite, trapézoïdaux, le dernier très long. Le champ ventral poreux des deux derniers segments porteurs de pattes, autrement conformé. ♀ — longueur 80 mm, largeur 1 mm, 69 paires de pattes . . . . . **H. maroccana** Chal. & Rib.

Fam. GEOPHILIDAE Learch, 1814

Subfam. PACHYMERIINAE Attems, 1926

Pachymerium dragani n. sp.

Materiel : *Holotypus* — 1 ♀, Majorque, Cala Pi (au sud de l'île), 22.IV.1971 (leg. Ionel Tabacaru). Collection de l'Institut de Spéologie «Emile Racovitza» — Bucarest.

Description. Corps jaune brunâtre ; longueur 28 mm, 55 paires de pattes.

L'écusson céphalique, grand, est un peu plus long que large. Les antennes souples, s'amincissent vers leur apex. Le clypeus (fig. 2 C) à réticulation polygonale, présente une aire clypéale finement ponctuée, relativement réduite. L'aire clypéale, avec un poil clypéal long, est enca-

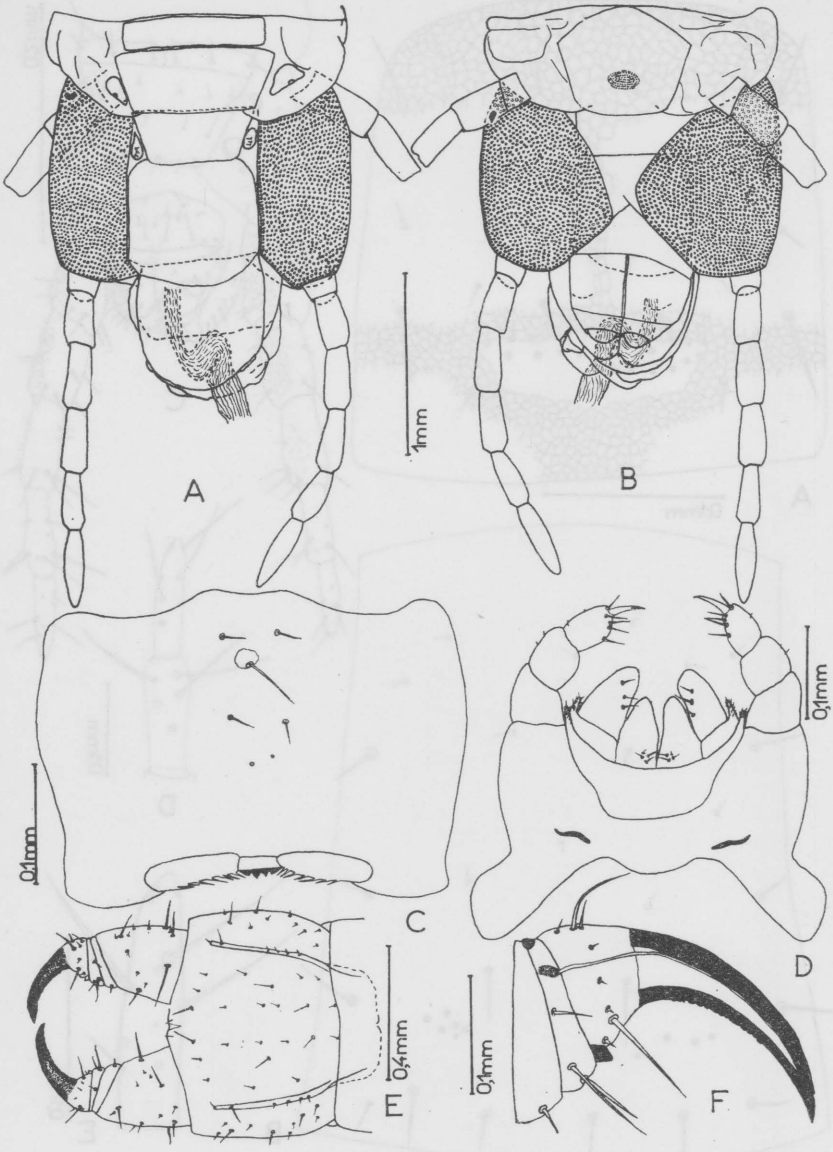

Fig. 2. — *A—B: Himantariella balearica* n.sp. *A*, segments terminaux du corps, vue dorsale ; *B*, segments terminaux du corps, vue ventrale ; *C—F : Pachymerium dragani* n. sp. *C*, clypeus ; *D*, première et seconde paire de maxilles ; *E* maxillipède ; *F*, tarsungulum, très agrandi.

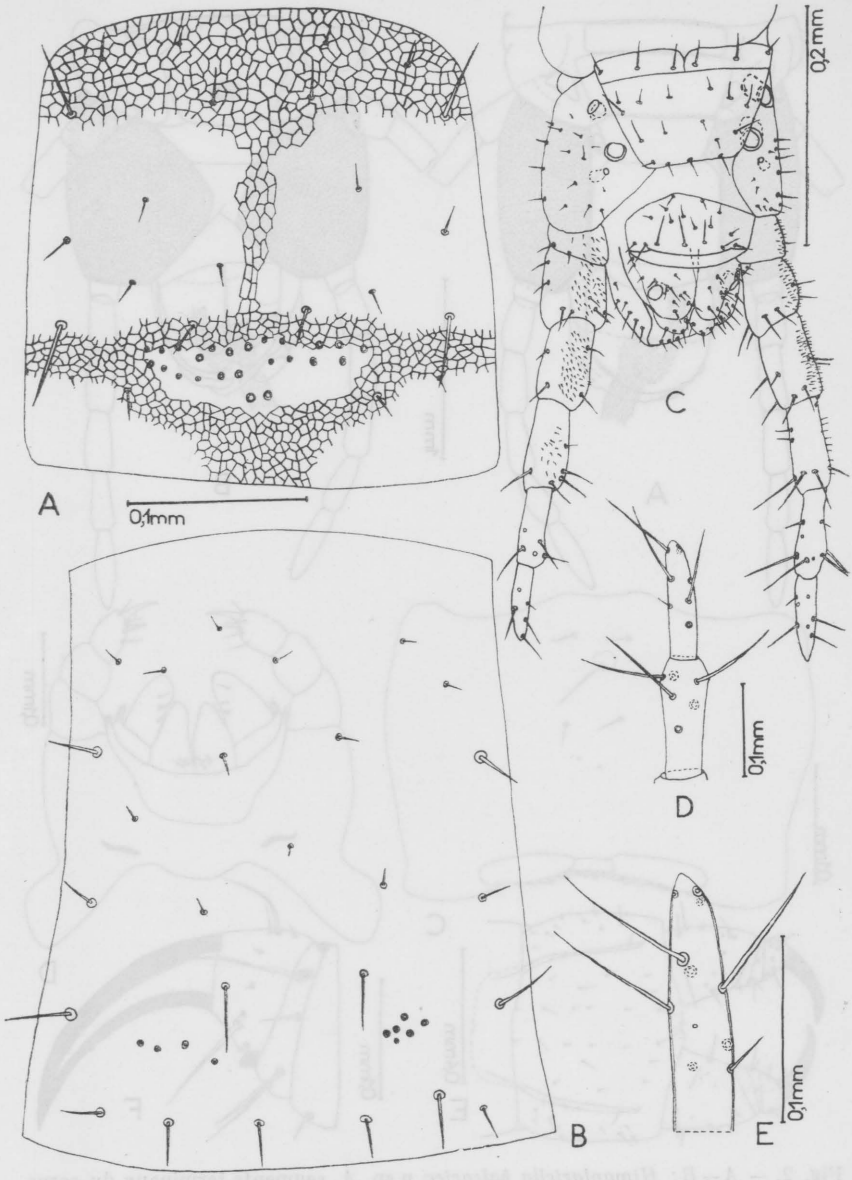

Fig. 3. — *Pachymerium dragani* n. sp. *A*, sternite du segment 4; *B*, sternite du segment 32; *C*, extrémité postérieure du corps; *D*, les deux derniers articles de la patte terminale, agrandis; *E*, dernier article de la patte terminale, très agrandi.

drée par 4 poils plus courts disposés approximativement en carré — 2 postantennaires et 2 latéraux ; les poils postantennaires sont plus rapprochés de l'aire clypéale que ceux latéraux ; en arrière des derniers et plus rapprochés entre eux, on observe une autre paire de poils.

Le labrum (fig. 2 *C*), bien développé, possède : une région médiane relativement réduite, pourvue de 4 dents puissantes et aiguës, qui est encadrée par les régions latérales larges chacune portant 7 dents minces, longues, dont les bases sont légèrement écartées.

La première paire de maxilles (fig. 2 *D*), avec 2 paires de palpes externes courts, recouverts de nombreux poils courts, présente le second article du télopodite très développé portant 3 poils ; les prolongements internes allongés, faiblement pointus, ont vers leur base quelques poils courts. Le syncoxite de la seconde paire de maxille sans suture médiane, complètement fusionné ; le télopodite constitué par trois articles, armé d'une puissante griffe apicale, lisse et légèrement recourbée, porte 5 poils sur le dernier article.

Le maxillipède (fig. 2 *E*) a ses lignes chitineuses nettes qui s'arrêtent avant son bord antérieur. Le télopodite ne présente pas de formations denticulées sur le préfémur, le fémur et le tibia. Le tarsungulum, à bord interne dentelé, possède à sa base, à l'intérieur, une dent puissante (fig. 2*F*).

Les premiers 16 segments porteurs de pattes (fig. 3 *A*) ont sur la surface du sternite une réticulation polygonale qui individualise le champ ventral poreux ainsi que les 4 champs lisses ; les champs antérieurs lisses sont beaucoup plus grands que ceux postérieurs. Sur les 18 premiers segments qui portent des pattes il existe un seul champ ventral poreux situé postéro-médian. A partir du 19^{e} segment et jusqu'à l'extrémité du corps, on trouve sur chaque sternite deux petits champs ventraux poreux, situés postéro-latéralement (fig. 3 *B*). Le sternite du segment des pattes terminales, trapézoïdal, est plus large que long et sa petite base est située postérieurement. La coxa des pattes terminales a 3 grands pores (fig. 3 *C*). Les pattes terminales, démunies de griffes, portent une fine pilosité relativement dense sur le trochanter, le préfémur, le fémur et le tibia. (fig. 3 *D* — *E*). Les pores terminaux sont présents.

Notre nouvelle espèce s'encadre dans la clef de détermination des espèces du genre *Pachymerium* C. L. Koch, établie par Attems (1929) et modifiée par Căpuşe (1968) comme suit :

1 (4) Préfémur du maxillipède pourvu de 2 dents sur le bord interne... **2**
2 (3) La pièce médiane du labrum avec de longues franges de même que les pièces latérales . . . . . .**P. capense** Att.
3 (2) La pièce médiane du labrum, pourvue de nombreuses dents courtes . . . . . .**P. armatum** Silv.
4 (1) Préfémur du maxillipède avec une seule dent ou dépourvu de dent **5**
5 (16) La dernière paire de pattes sans griffe **6**
6 (7) Le sternite des pattes terminales plus large que long **8**
7 (6) Le sternite des pattes terminales plus long que large **10**
8 (9) L'écusson céphalique est de 1/3 plus long que large. La coxa des pattes terminales à nombreux pores. Le préfémur à dent épointée . . . . . .**P. floridanum** (Cook)

9 (8) L'écusson céphalique est un peu plus long que large. La coxa des pattes terminales à 3 pores. Préfémur sans dent ... **P. dragani** n.sp.
10 (11) Antennes courtes 12
11 (10) Antennes longues ou très longues 14
12 (13) Les maxillipèdes dépassent avec l'ungulum le bord frontal; préfémur pourvu d'un tubercule. Les antennes non épaissies . . . . . **P. godmani** (Poc.)
13 (12) Les maxillipèdes dépassent, à partir de la dent basale du tarsungulum, le bord frontal; préfémur à dent épointée. Les antennes épaissies. . . . . **P. salvini** (Poc.)
14 (15) Les maxillipèdes dépassent le premier article antennaire. Les sternites antérieurs à 4 champs de pores ventraux. 61 paires de pattes . . . . . **P. marginale** (Mein.)
15 (14) Les maxillipèdes ne dépassent que le bord frontal. Sur les sternites l'on n'observe pas de poils ventraux. 87 paires de pattes. . . . . **P. syriacum** Att.
16 (5) Pattes terminales avec griffe parfois rudimentaire 17
17 (18) Les maxillipèdes atteignent l'extrémité apicale du premier article antennaire . . . . . **P. grandiceps** (Poc.)
18 (17) Les maxillipèdes n'atteignent pas l'extrémité apicale du premier article antennaire 19
19 (26) Griffe du maxillipède dentelée sur le bord interne 20
20 (21) Tibia et tarse des pattes terminales sur le bord interne dans la moitié distale, dentelée en scie . . . . . **P. serratum** Verh.
21 (20) Tibia et tarse des pattes terminales lisses 22
22 (25) Une seule aire clypéale 23
23 (24) Pièce médiane du labrum avec 4 fortes dents. Les coxae des pattes terminales avec 8 — 10 pores . . . **P. tristanicum** Att.
24 (23) Pièce médiane du labrum avec 1 — 2 fortes dents. Les coxae des pattes terminales avec 4 — 6 pores . . . . . **P. folkmanovae** Dobroruka
25 (22) Deux aires clypéales . . . . . **P. tabacarui** Căpușe
26 (19) Griffe du maxillipède, lisse sur le bord interne 27
27 (36) Une seule aire clypéale 28
28 (29) Les pores de coxae des pattes terminales peu nombreux, sont disposés sur le bord du sternite et sur le bord antérieur des coxae . . . . . **P. imbricatum** Att.
29 (28) Les pores de coxae des pattes terminales nombreux, disposés sur toute la coxa 30
30 (31) La pièce médiane du labrum pourvue de dents 32
31 (30) La pièce médiane du labrum pourvue de tubercules 34
32 (33) La pièce médiane du labrum pourvue de deux fortes dents, aiguës . . . . . **P. antipai** Căpușe
33 (32) La pièce médiane du labrum pourvue de plusieurs dents . . . . . **P. stolli** (Poc).
34 (35) La pièce médiane, du labrum, triangulaire, avec 4 tubercules, 39 paires de pattes . . . . . **P. zelandicum** Att.
35 (34) La pièce médiane du labrum avec 6 — 7 tubercules, 69 — 73 paires de pattes . . . . . **P. coiffaiti** Demange

36 (27) Deux aires clypéales **37**

37 (38) Sternite du segment des pattes terminales, postérieur, dépourvu de pilosité dense . . . . . .**P. ferrugineum** (C.L.Koch)

38 (37) Sternite du segment des pattes terminales, postérieur, avec une pilosité dense **39**

39 (40) Sternite du segment des pattes terminales, postérieur, arrondi et pourvu, sur le côté latéral, d'un long poil. Les coxae des pattes terminales ont une densité moyenne de pores espacés entre eux . . . . . .**P. atticum** Verh.

40 (39) Sternite des pattes terminales, non arrondi du côté postérieur et sans longs poils latéraux. Les coxae des pattes terminales ont une forte densité de pores . . . . . .**P. caucasicum** Att.

Bibliographie

1929 Attems K., *1. Geophilomorpha. Das Tierreich.* Berlin und Leipzig, Walter de Gruyter & Co., 1 — 388.

1909 Brölemann H. W., *A propos d'un système de Geophilomorphes.* Arch. Zool. Exp. Gen., 5e sér., **3**, 303 — 340.

1968 Căpuşe I., *Contribution à l'étude des espèces appartenant aux genres Insigniporus Att. et Pachymerium C. L. Koch (Geophilomorpha, Geophilidae).* Trav. Mus. Hist. Nat. « Gr. Antipa », **8**, 699 — 719.

1909 Chalande J., Ribaut H., *Étude sur la systématique de la famille de Himantariidae (Myriapodes).* Arch. Zool. Exp. Gen., 5e sér., **1**, 197 — 275.

1961 Demange J. M., *Faune cavernicole et endogée de l'île de Minorque Mission H. Coiffait et P. Strinati (1958).* Biospeologica, **80**, 277 — 288.

1966 Dobroruka L., *Europäische Schizotaenia-Arten (Chilopoda).* Zool. Anz., **177**, *5 — 6*, 400— 401.

1972 Matic Z., *Clasa Chilopoda, Subclasa Epimorpha* en : *Fauna Republicii Socialiste România*, **6**, *2*, 1 — 220, Bucarest.

1924 Verhoeff, K. W., *Über Myriapoden von Mallorca und Ibiza. (Zugleich 100. Diplopoden-Aufsatz).* Entom. Tidsk., 99 — 109.

Institut de Spéologie « Émile Racovitza »
Bucarest
Reçu le 1er avril 1974