

ASCOURACARINAE, N. SUB-FAM.
DES SYRINGOBIIDAE, SARCOPTIFORMES
PLUMICOLES

PAR

J. GAUD ET W. T. ATYEO *

En collaboration avec M. KOLEBINOVA, l'un de nous a décrit (5) *Ascouracarus vassilevi*, parasite du calamus des grandes pennes de l'engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*. Sans oser préciser la position systématique de cet acarien, remarquable par sa grande taille et la forme sphérique de son hystérosoma, nous rapprochions *Ascouracarus vassilevi* de *Sphaerogastra monstrosa* Trt 1898 et notions des caractères communs — mais aussi de notables différences — entre ces deux espèces d'une part, les acariens de la sous-famille des Syringobiinae d'autre part. Nous terminions en prévoyant la création nécessaire d'un nouveau taxon supragénérique pour ces deux Sarcoptiformes syrinxicoles.

Nous avons pu, depuis, étudier un certain nombre d'acariens provenant du calamus des rémiges de divers oiseaux. L'étude de ce matériel nous incite à proposer aujourd'hui plusieurs modifications à la systématique des Sarcoptiformes plumicoles

1) création d'une unité taxonomique nouvelle, de rang subfamilial, Ascouracarinae nov. sub-f., comprenant, outre *Ascouracarus* Gaud et Kolebinova, cinq genres nouveaux dont on trouvera plus loin la définition.

2) rapprochement entre cette nouvelle sous-famille et un autre groupe taxonomique, les Syringobiinae Trouessart 1896 que DUBININ (2) rattachait aux Dermoglyphidae et GAUD (3) aux Pterolichidae.

3) La réunion de ces deux sous-familles au sein d'une famille des Syringobiidae, restituant à ceux-ci le rang familial qui leur avait déjà été reconnu dès 1912 par BERLESE (1).

FAMILLE SYRINGOBIIDAE

Le corps, cylindrique ou ovoïde, a une grande épaisseur dans le sens dorso-ventral ; gnathosoma grand, avec des chélicères relativement courtes, mais larges et puissantes ; épimères I soudés en sternum ; tous les champs coxaux occupés par des plages sclérifiées ; pattes postérieures nettement infères ; disques ambulacraires arrondis, à bord apical convexe, non denticulé. Sur le plan

* Laboratoire de Parasitologie, Faculté de Médecine, Nice, France et Department of Entomology, University of Georgia, Athens, Georgia, USA. Travail subventionné par la National Science Foundation (BMS 75-03394).

chaetotaxique, les soies tarsiennes sont toujours au complet : 3 soies apicodorsales et deux soies p, q à toutes les pattes ; 3 soies ventrales aux pattes III et IV, 4 aux pattes I et II, qui portent aussi une soie medio-dorsale ba. Les soies trochantériennes sont présentes aux pattes I et II. Les soies idiosomales sont généralement au complet. Les soies sous-humérales sont toujours sétiformes.

La morphologie générale des Syringobiidae rappelle celle des Dermoglyphidae et des Ovacaridae. Épaisseur dorso-ventrale du corps, puissance du gnathosoma et des chélicères, pattes postérieures infères se retrouvent chez les trois familles. Cette ressemblance, source de nombreuses erreurs systématiques, est vraisemblablement un phénomène de convergence en liaison avec l'adaptation à la vie syrinxicole commune aux trois familles. La chaetotaxie tarsiienne sépare profondément les Syringobiidae des Dermoglyphidae et des Ovacaridae (tableau I) et les rapproche des Pterolichidae.

Les Syringobiidae peuvent être divisés en deux sous-familles :

a) Les Syringobiinae, chez qui la face dorsale de l'hystérosoma, metapodosoma compris, est fortement sclérifiée, donnant à l'acararien une forme cylindrique rigide. Le dimorphisme sexuel est généralement marqué. Les femelles montrent un tocostome en Ω ou en U renversé, avec des plis radiés très profondément marqués. Les mâles ont souvent l'une des paires de pattes postérieures hypertrophiée. Cette sous-famille comprend les genres : *Grenieria* Gaud et Mouchet 1959, *Inermodorsus* Gaud et Mouchet 1959, *Phyllochaeta* Dubinin 1956, *Plutarchusia* Oudemans 1904, *Sammonica* Oudemans 1904, *Sikyonemus* Gaud 1966, *Syringobia* Trouessart et Neumann 1888, *Thecarthra* Trouessart 1896, qui groupent tous des espèces parasites d'oiseaux Charadriiformes sensu lato (Laridae compris). Nous plaçons aussi, provisoirement, dans les Syringobiinae le genre *Kiwilichus* Gaud et Atyeo, groupant deux espèces parasites d'Apterygiformes.

b) Les Ascouracarinae, objet du présent travail.

ASCOURACARINAE NOV. SUB.-FAM.

Cette sous-famille se distingue par les caractères suivants

Chez les deux sexes, la taille est toujours grande et souvent très grande, dépassant le millimètre. La face dorsale de tout l'hystérosoma en général et, en tout cas, du metopodosoma est recouverte de tissus extrêmement minces, très peu sclérifiés. L'opistosoma se présente comme une poche sacciforme sub-sphérique. Les soies scapulaires internes sont très écartées des scapulaires externes. Les soies s des tarsiens antérieurs sont toujours courtes et dilatées, en forme de petits marteaux ou de crochets (fig. 1, a-d).

Chez les femelles, le tocostome, en forme de λ , montre des volets latéraux fortement sclérifiés ; l'épigynium est absent ou réduit à un mince renforcement du bord antérieur des valves latérales.

Chez les mâles, les caractères sexuels secondaires sont réduits au minimum ; les pattes des III^e et IV^e paires sont toujours subégales et courtes, très loin d'atteindre l'extrémité postérieure du corps. La présence de ventouses adanales est exceptionnelle.

Chez les larves, stase la plus fréquemment rencontrée à l'intérieur du calamus des plumes, la forme très allongée contraste étrangement avec l'aspect sphérique des nymphes et des adultes.

A l'état adulte, l'aspect général de la plupart des Ascouracarinae est tellement éloigné de celui des Syringobiidae que l'on peut se demander s'il est légitime de rassembler les deux groupes en une même famille. Mais, outre la chaetotaxie des pattes et la disposition des zones sclérifiées à la face ventrale de l'idiosoma, communes à tous les acarariens des deux groupes, on note des analogies

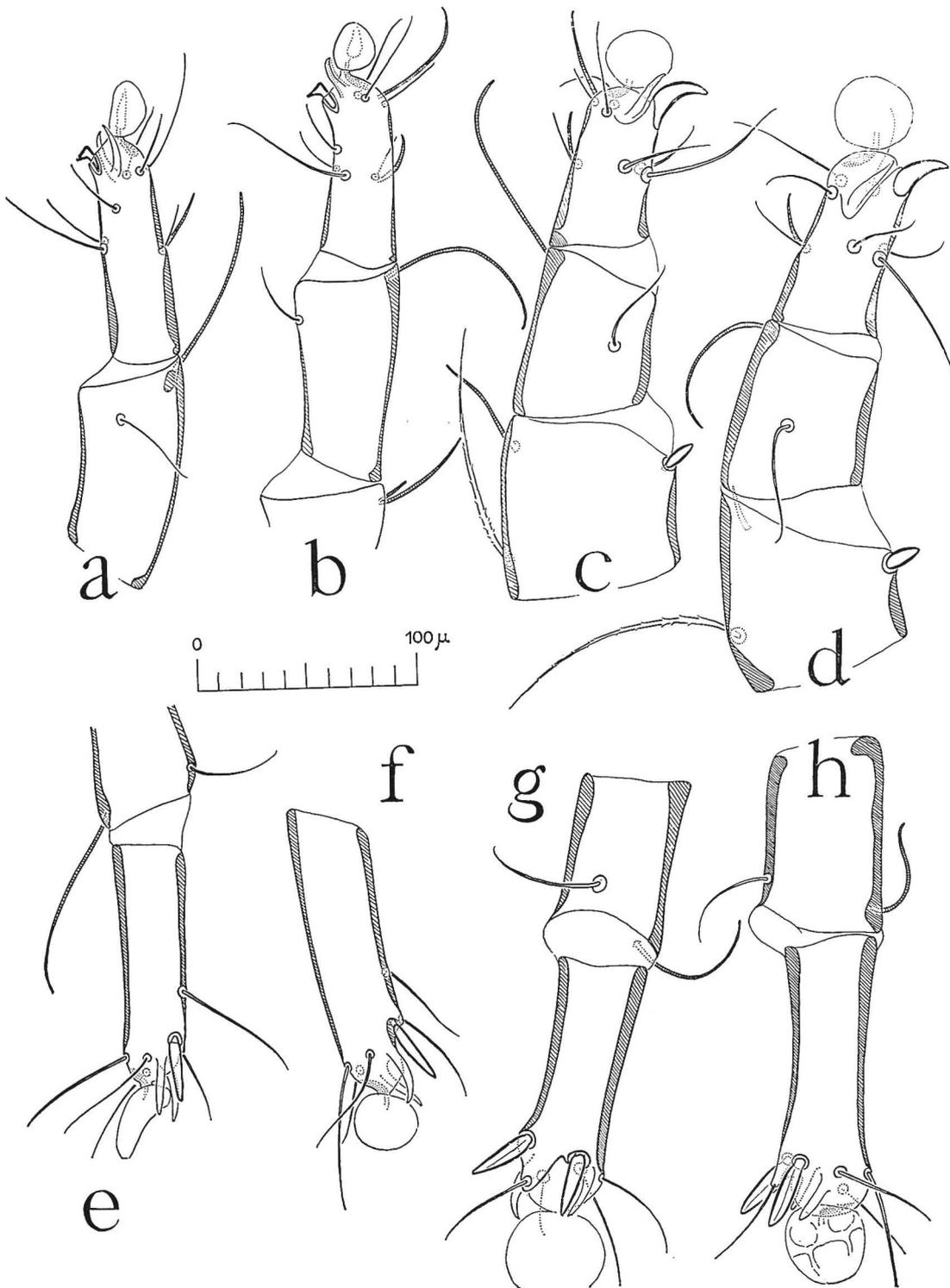


FIG. 1. — Extrémités distales de pattes d'*Ascouracarinae* : a) *Cystoidosoma*, P. II b) *Cystoidosoma*, P. I ; c) *Pyonacarus*, P. I ; d) *Pyonacarus*, P. II ; e) *Cystoidosoma*, P. III ; f) *Cystoidosoma*, P. IV ; g) *Pyonacarus*, P. IV ; h) *Pyonacarus*, P. III.

TABLEAU I — Différences chaetotaxiques entre les trois familles de Sarcoptiformes syrinxicoles

Familles	N. de soies ventrales		Soies p, q	soies trochantériennes I et II	Solénidion φ IV
	Tarse III	Tarse IV			
Dermoglyphidae	3 ou 1	2	0	+	+
Ovacaridae	2	1	0	0	0
Syringobiidae	3	3	2	+	+

montrées par certains membres de l'une des deux sous-familles avec tout ou partie des représentants de l'autre sous-famille. Ainsi, la soie s dilatée en petit marteau, constante chez les Ascouracarinae, se trouve chez deux Syringobiinae : *Thecarthra stercorarii* Dubinin et *Thecarthra africana* Gaud. Les soies anales accessoires az, insérées en avant et en dedans des soies a, s'observent chez les femelles de tous les Syringobiinae, mais aussi chez celles de plusieurs genres d'Ascouracarinae. Les soies barbelées observées chez les larves de certains Ascouracarinae et qui persistent chez les adultes du genre *Pyonacarus* (Cf. ultra) existent aussi chez les stases immatures de la plupart des *Syringobia*. Les mâles du genre *Pyonacarus*, avec leur taille relativement réduite, leur rudiment de bouclier hystérosomal et leurs ventouses adanales normalement développées, constituent une sorte d'intermédiaire entre les deux sous-familles.

La sous-famille des Ascouracarinae comprend six genres, que la clef dichotomique ci-dessous aidera à distinguer.

1. — Soie tibiale kT absente aux pattes IV..... 2
 — Soie kT présente. 3
2. — Présence de soies verticales..... **Orphanacarus** n. g.
 — Absence de toute soie verticale **Petersonascus** n. g.
3. — Soie trochantérienne absente à la patte III **Cystoidosoma** n. g.
 — Soie trochantérienne III présente 4
4. — Aux génus I et II, soie cG longue et barbelée, soie mG courte et dilatée. Ventouses adanales présentes chez le mâle..... **Pyonacarus** n. g.
 — Soies cG et mG des génus I et II sétiformes. Ventouses adanales absentes chez le mâle 5
5. — Une seule paire de longues soies terminales..... **Ascogastra** n. g.
 Plusieurs paires de longues soies terminales..... *Ascouracarus* Gaud et Kolebinova 1973.

La prospection de l'acarofaune syrinxicole est trop peu avancée pour que nous puissions préciser les relations hôtes-parasites des Ascouracarinae. Notons seulement que trois des genres ci-dessus, *Ascogastra* *Cystoidosoma* et *Petersonascus*, qui réunissent les 2/3 des espèces d'Ascouracarinae que nous connaissons (publiées ou encore inédites), sont des parasites de Psittaciformes. Les espèces-types des trois autres genres ont pour hôtes : un Falconiforme (*Pyonacarus*) ; un Caprimulgiforme (*Ascouracarus*) ; un Apodiforme (*Orphanacarus*).

GENRE ASCOGASTRA n. G.

Chez les deux sexes, 2 soies vi ; soies d₁ très longues ; une seule paire de grandes soies terminales ; aucune soie barbelée chez les adultes ; deux soies centrales seulement ; soies trochantériennes présentes ; soies kT présentes aux tibias IV ; soies l et r insérées au même niveau aux tarsi postérieurs, la première modérément dilatée (fig. 3).

Chez le mâle, pas de ventouses adanales ; soies d, e modifiées aux tarsi IV.

Chez la femelle, pas de soies anales accessoires ; ventouses génitales placées entre les deux paires de soies centrales, qui représentent vraisemblablement les soies c₂ et c₃ des autres Ascocarinae.

Espèce-type : *Dermoglyphus (Sphaerogastra) monstrosus* Trouessart 1898, sur l'eclectus *Lorius polychlorus*, Psittacidae de Nouvelle Guinée La « variété » signalée par Trouessart sur le loriquet *Trichoglossus cyanogrammus* est en fait une espèce complètement différente.

Ascogastra monstrosa (Trouessart)

Dermoglyphus (Sphaerogastra) monstrosus Trt 1898, Bull. Soc. Ent. France, 22 : 320 et Bull. Soc. Et. sc. Angers, 28 : 15 ; *Sphaerogastra monstrosa*, Canestrini et Kramer 1899, Tierreich, 7 : 77 ; Radford, 1953, Parasitology, 42 : 212 ; Dubinin, 1956, p. 581 ; Radford, 1958, Rev. Brasil. Entom., 8 : 153 ; Mac Daniel, 1963, p. 279, fig. 11 ; Gaud et Kolebinova, 1973, p. 354 ; Gaud et Atyeo, 1975, p. 174.

Nous avons, dans un travail récent (4), redéfini le genre *Sphaerogastra* (Ovacaridae) et montré que le *Dermoglyphus monstrosus* de Trouessart ne pouvait être classé dans ce genre, ni d'ailleurs dans la famille des Ovacaridae. Nous figurons (fig. 2 et 3) cet acarien, dont la seule représentation que nous connaissions est le dessin de MAC DANIEL (6) qui montre seulement la face dorsale du propodosoma et du gnathosoma. En dehors des caractères donnés ci-avant comme génériques, on notera la faible disproportion de taille entre les deux sexes, déjà notée par TROUËSSART, et le grand développement de la partie antérieure du corps. L'ensemble « propodosoma + gnathosoma » constitue la moitié à peu près de la longueur totale. Le gnathosoma est particulièrement important, large comme la demi-largeur du propodosoma, avec d'énormes chélicères, particulièrement développées dans le sens dorso-ventral. Dans les préparations microscopiques, la pression de la lamelle projette ces chélicères en avant, tendant à les arracher et à les coucher latéralement. Cette position révèle les dents, peu nombreuses mais très fortes, parfaitement engrenées les unes dans les autres, qui garnissent l'apex des mors supérieur et inférieur.

L'hystérosoma est relativement bref, aussi large que long. Chez la femelle, l'extrémité postérieure du spermiducte fait saillie à la face dorsale de l'opistosoma près du bord postérieur de celui-ci.

La figure 3 montre la disposition des soies aux tarsi postérieurs. La soie anti-axiale l, peu dilatée, un peu plus longue aux pattes IV, est insérée presque au même niveau que la soie paraxiale r, à l'union du tiers moyen et du tiers distal de l'article. Les soies d et e, chez le mâle, sont insérées moins près de l'apex que leurs homologues du tarse III et sont réduites à deux petits disques plats.

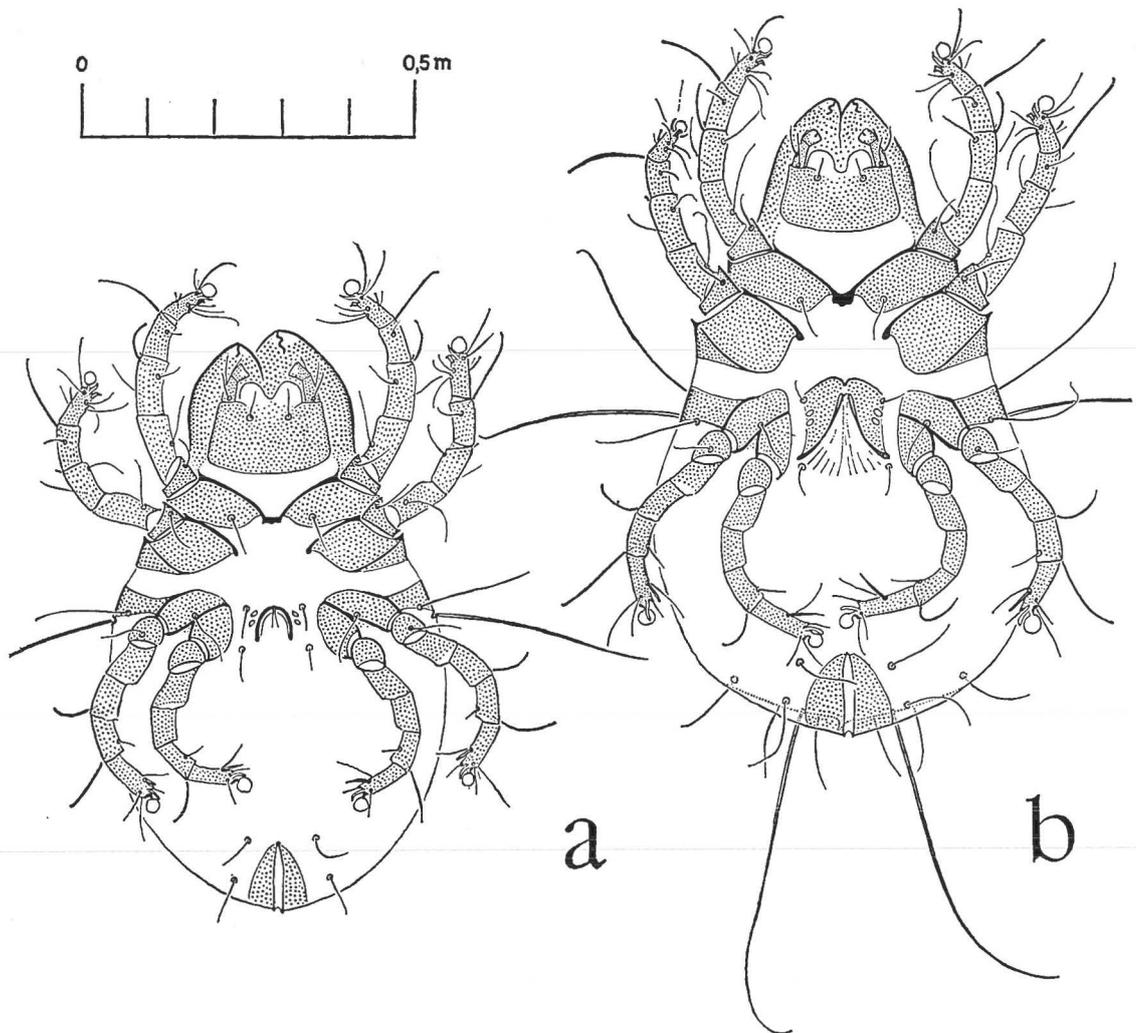


FIG. 2. — *Ascogastra monstrosa*, vues ventrales : a) mâle ; b) femelle.

GENRE ASCOURACARUS GAUD ET KOLEBINOVA 1973

Chez les deux sexes, deux soies vi ; soies d_1 courtes ; trois grandes soies terminales au bord postérieur de l'opistosoma ; pas de soies barbelées ; soie trochantérienne III présente ; soie kT présente au tibia IV ; aux tarsi postérieurs, la soie l, légèrement dilatée, se trouve à un niveau intermédiaire entre ceux des soies r, médiotarsienne, et s, apicale.

Chez le mâle, absence de ventouses adanales ; soies d, e non modifiées.

Chez la femelle, absence de soies adanales accessoires ; ventouses génitales situées entre les soies c_1 et c_2 .

Espèce-type : *Dermoglyphus kosarovi* Vassilev 1959 (= *Ascouracarus vassilevi* Gaud et Kolebinova), parasite de l'engouement d'Europe *Caprimulgus europaeus*, Caprimulgidae.

Ascouracarus kosarovi (Vassilev)

Dermoglyphus kosarovi Vassilev 1959, pp. 13-14, fig. 3-4 ; *Ascouracarus vassilevi*, Gaud et Kolebinova 1973, pp. 349-353, fig. 1-3.

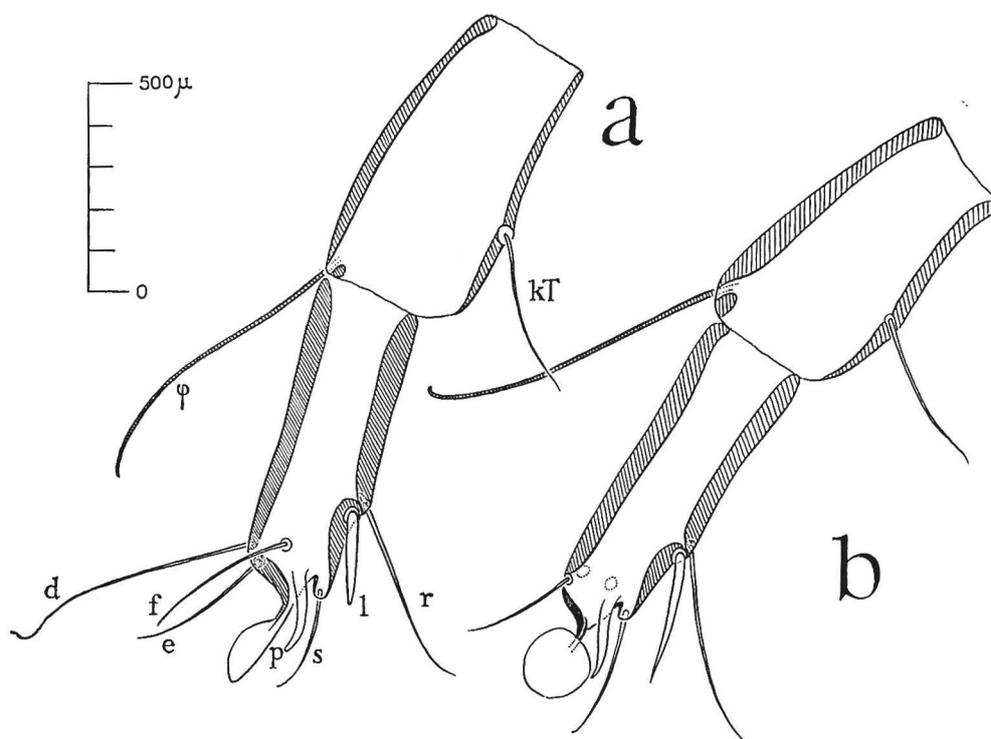


FIG. 3. — Extrémités distales des pattes postérieures d'*Ascogaster monstrosa* : a) P. III ; b) P. IV

L'un de nous avait échangé des lettres au sujet de cet acarien avec I. D. VASSILEV. Cette correspondance laissait penser que ce dernier n'en avait pas publié la description. Cette publication (7) nous avait, par ailleurs, échappé. La description de *Dermoglyphus kosarovi* est peu explicite, mais les figures et les précisions données sur l'origine de l'hôte ne laissent aucun doute. GAUD et KOLEBINOVA ont décrit *Ascouracarus vassilevi* à partir du matériel-type de *Dermoglyphus kosarovi*.

Nous ne reprendrons pas ici la description de cet acarien, du moins pas celle des stases adultes. Nous nous bornerons à préciser que les trois longues soies du bord postérieur de l'opistosoma sont, de dedans en dehors, les soies pai, d₅ et l₅ et qu'il n'y a pas chez la femelle de soie anale accessoire.

La figure 4 montre la larve d'*Ascouracarus kosarovi*, d'après le matériel récolté sur *Caprimulgus europaeus* au Maroc (Tanger, J. GAUD coll., Mai 1953). La forme allongée et la présence d'un bouclier hystérosomal donnent à cette larve un aspect très différent de celui des adultes et assez proche de celui des Syringobiinae. La même constatation est valable pour toutes les larves d'Ascouracarinae que nous avons pu examiner. Dans le cas d'*Ascouracarus*, la disposition des soies ventrales aux tarses antérieurs et postérieurs est la même pour les larves et les stases adultes. Cela n'est pas le cas pour tous les Ascouracarinae.

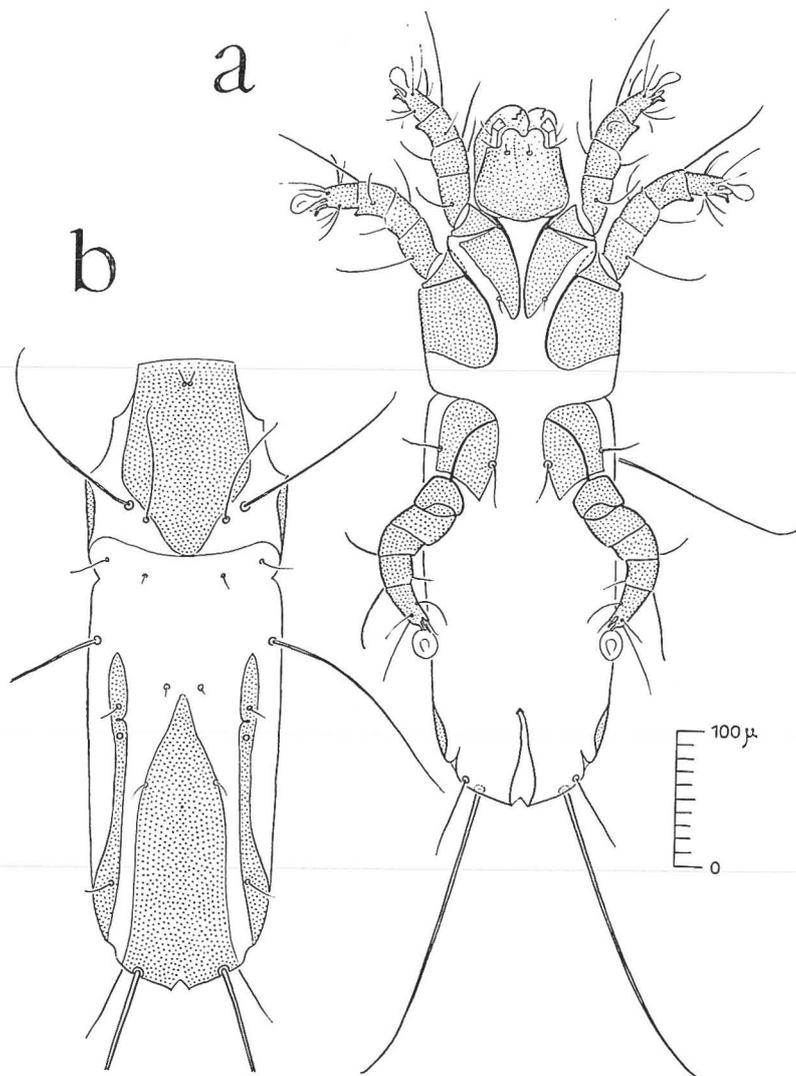


FIG. 4. — *Ascouracarus kosarovi*, larve : a) Face ventrale ; b) face dorsale de l'idiosoma.

GENRE CYSTOIDOSOMA N. G.

Chez les deux sexes, deux soies vi ; soies d_1 courtes ; trois longues soies terminales au bord postérieur de l'opistosoma ; pas de soies barbelées, sauf chez les larves ; généralement trois paires de soies centrales ; soies trochantériennes III absentes ; soie kT présente au tibia IV ; aux tarses postérieurs, soie l courte et dilatée insérée au niveau de la soie s, apicalement, très loin de la soie r (fig. 1, e, f).

Chez le mâle, absence de ventouses adanales ; soies d, e non modifiées aux tarses IV.

Chez la femelle, présence de soies anales accessoires inconstante * mais fréquente ; ventouses génitales entre les soies c_2 et c_3 .

* Chez les Ascouracarinae, plusieurs paires de soies montrent une grande irrégularité d'implantation et même de présence. Elles peuvent manquer d'un côté, par exemple, ou des deux, ou être insérées très dissymétriquement. C'est le cas, notamment des soies c_1 , d_4 et, chez les femelles, des soies anales accessoires a_2 .

Espèce-type : *Cystoidosoma labidostoma* n. sp., sur le conure *Pyrrhura leucotis*, Psittacidae, d'Amérique du Sud. Le genre comprend de nombreuses espèces parasites de Psittacidae d'Amérique du Sud. Dans le présent travail, nous décrivons seulement l'espèce-type.

***Cystoidosoma labidostoma* n. sp.**

Cette espèce est remarquable par le développement du gnathosoma et des chélicères, aussi fortes que chez *Ascogastra monstrosa* (Cf. *supra*). C'est d'ailleurs sous le nom de *Sphaerogastra monstrosa* que nous avons trouvé dans la collection Trouessart le matériel décrit ci-après.

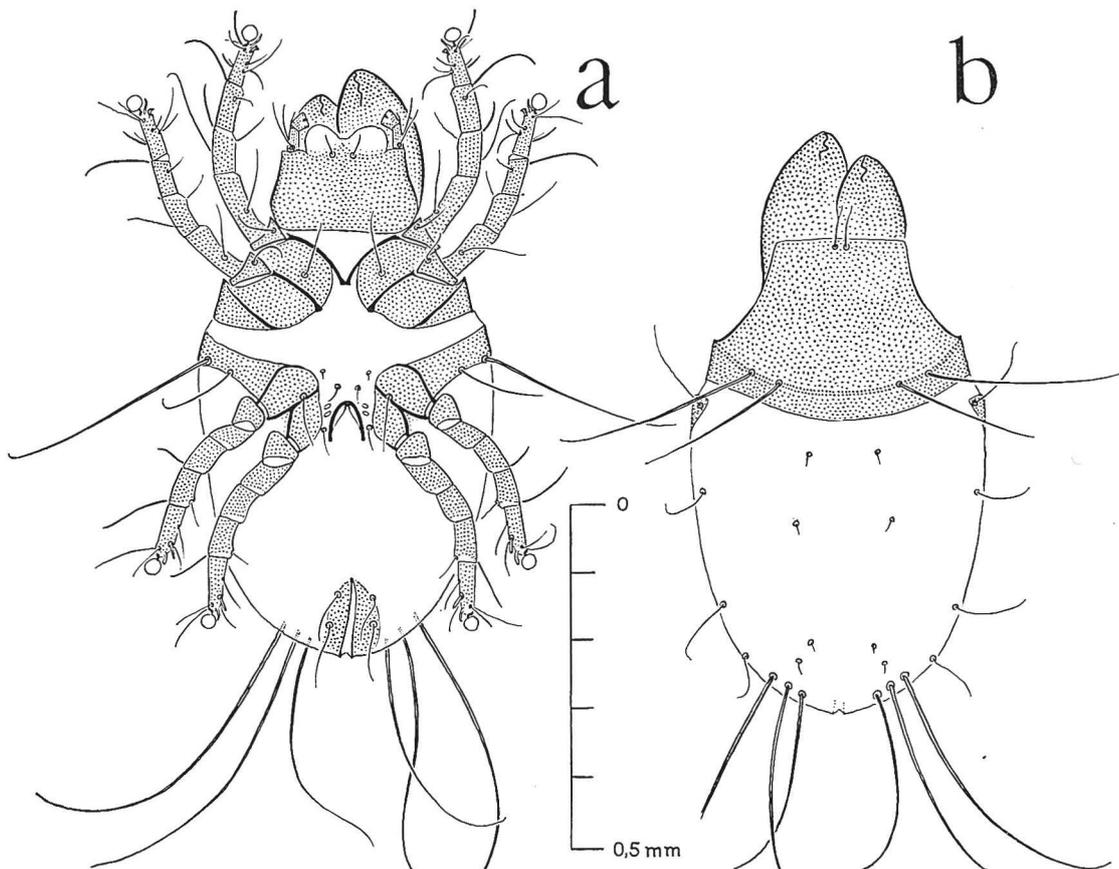


FIG. 5. — *Cystoidosoma labidostoma*, mâle : a) face ventrale ; b) face dorsale de l'idiosoma.

Mâle. De petite taille pour le genre, le propodosoma et le gnathosoma formant à eux seuls la moitié de la longueur totale. Dimensions : longueur totale = 740 μ ; idiosoma = 615 μ ; propodosoma = 270 μ ; plus grande largeur = 430 μ . La largeur maximale s'observe au niveau du metapodosoma et non à celui de l'opistosoma comme il est habituel dans le genre.

À la face ventrale (fig. 5, a), l'organe génital se trouve au milieu de la longueur de l'idiosoma. Le pénis est minuscule. L'arc de soutien est fortement sclérifié, en forme de fer à cheval. Ses branches descendent en arrière jusqu'au niveau des soies c_3 . Les champs coxaux I ne sont que partiellement sclérifiés. Un petit triangle de tissus mous s'observe en dehors de l'extrémité centrale de chaque

épimère I. A la face dorsale (fig. 5, b), on note la position relativement antérieure des soies l_2 , insérées plus près de la soie humérale que de la soie l_3 , à une centaine de μ seulement de la première. Les pattes postérieures atteignent presque en arrière l'extrémité postérieure de l'opistosoma, ce qui est exceptionnel chez les Ascouracarinae.

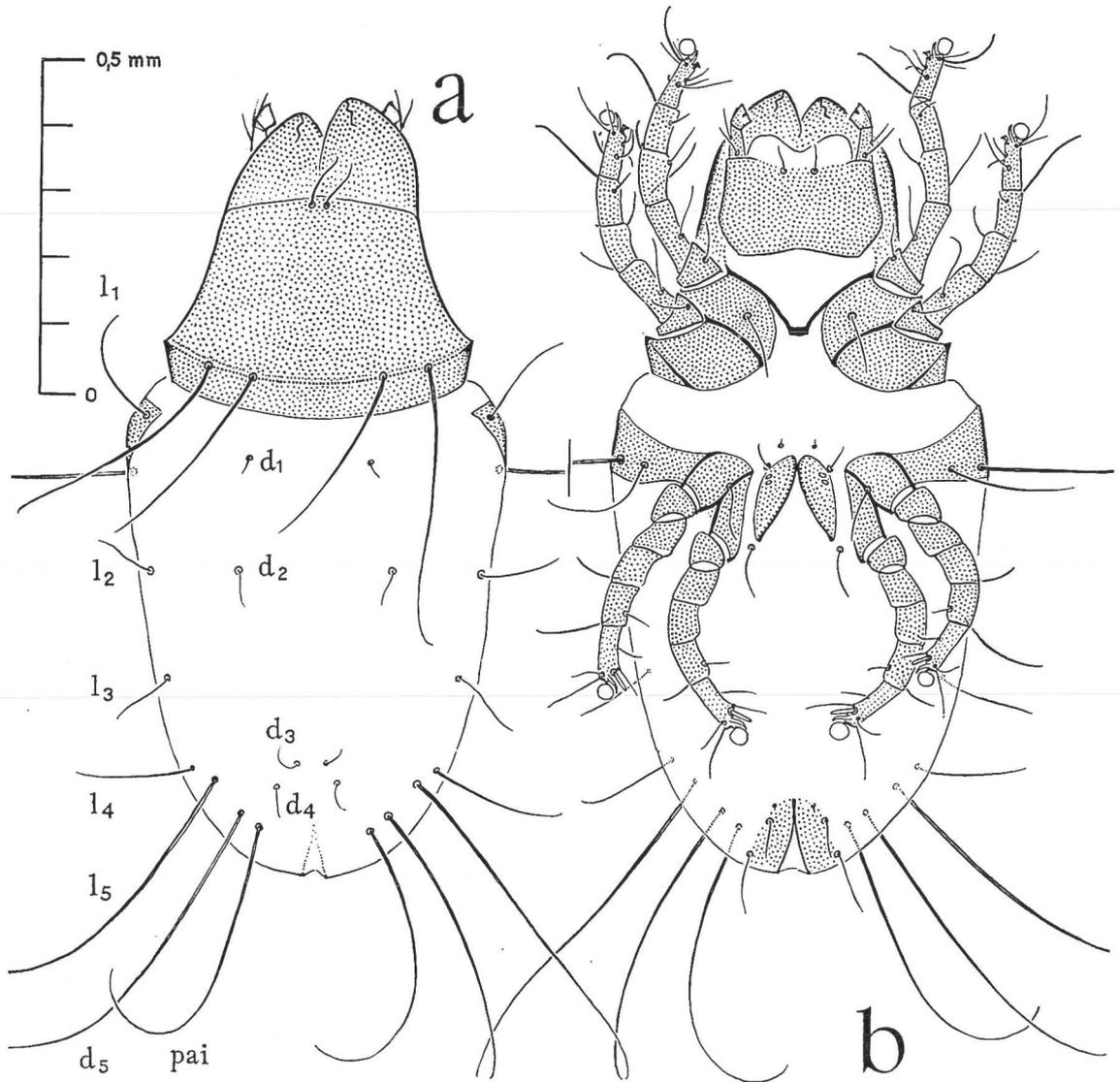


FIG. 6. — *Cystoidosoma labidostoma*, femelle : a) face dorsale de l'idiosoma ; b) face ventrale.

Femelle. Beaucoup plus grande que le mâle et de formes plus allongées. Dimensions : longueur totale = 1160 μ ; idiosoma = 1015 μ ; propodosoma = 330 μ ; plus grande largeur = 575 μ .

Comme chez le mâle, la largeur maximale s'observe au niveau du metapodosoma (fig. 6, b). Le tocostome se trouve au milieu de la longueur totale, alors qu'il est dans la moitié antérieure du corps chez la plupart des Ascouracaridae et, particulièrement chez les espèces du genre *Cystoidosoma*. Un pli arrondi en avant du tocostome, au niveau des soies c_1 , dessine une ébauche d'épigynum. A la face dorsale (fig. 6, a), la soie l_2 est moins antérieurement située que chez le mâle, mais

plus que chez les autres espèces du genre *Cystoidosoma*. L'extrémité postérieure du spermiducte fait une saillie en entonnoir renversé à la face dorsale de l'opistosoma, assez loin de la ligne médiane et du bord postérieur du corps.

Larve. Extrêmement dissemblable des adultes. La larve représentée par notre figure 7 provient du même hôte que les adultes représentés par les figures 5 et 6 et a été vraisemblablement récoltée par Trouessart en même temps que ces derniers. Mais, tandis que les adultes étaient réunis dans une même préparation sous le nom de *Sphaerogastra monstrosa*, les larves étaient réunies dans une autre sous le nom de *Dermoglyphus mastox* *. La larve diffère des adultes non seulement par la forme allongée et la présence d'un bouclier hystérosomal, mais encore par la forme extraordinaire d'une des soies ventrales du tarse III, très dilatée et bidentée ; par l'aspect barbelé des

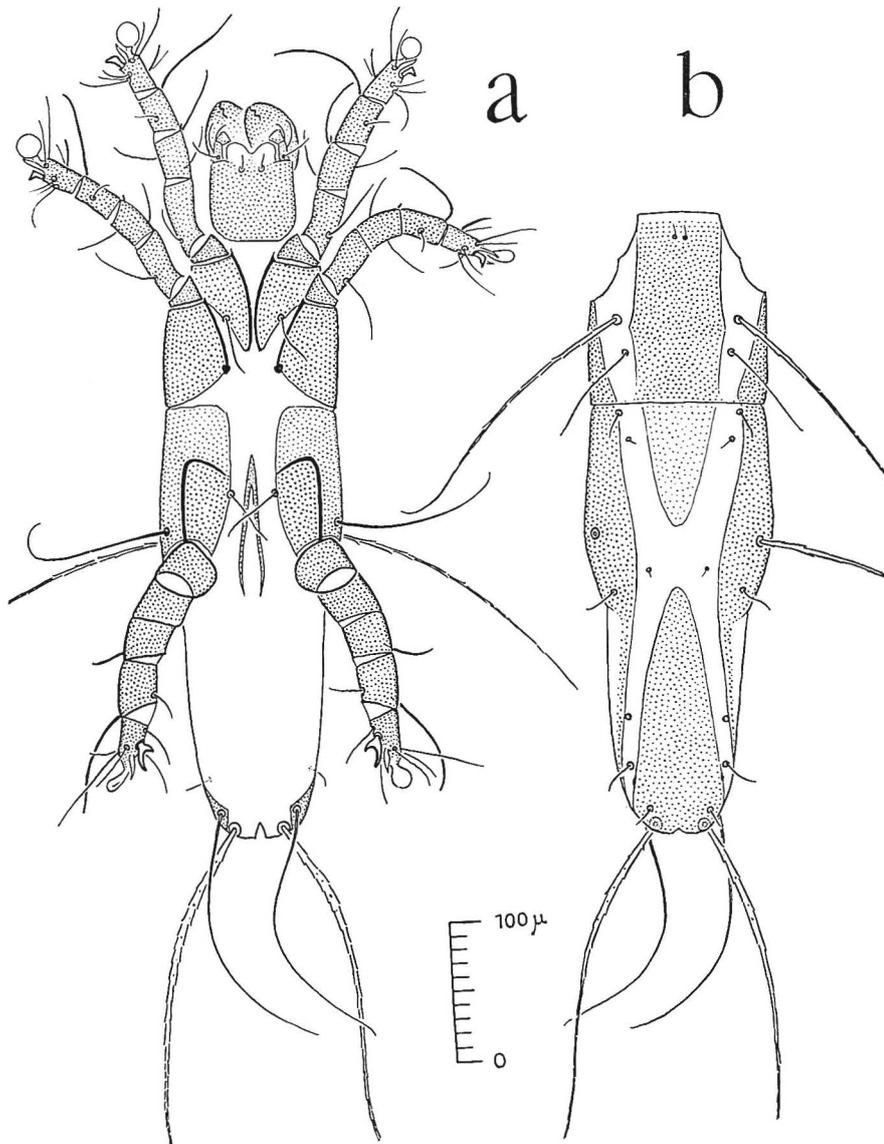


FIG. 7. — *Cystoidosoma labidostoma*, larve : a) face ventrale ; b) face dorsale de l'idiosoma.

* Qui n'a fait, à notre connaissance, l'objet d'aucune publication.

soies scapulaires externes, des soies humérales et des soies terminales d_5 . Cet ensemble de caractères est d'ordre générique et se retrouve chez les larves de toutes les espèces du genre *Cystoidosoma* que nous connaissons.

Hôte et matériel-type : Holotype ♂, 1 ♂ et 6 ♀ paratypes + 1 N et 7 L sur le Conure *Pyrrhura leucotis* (= *Comurus leucotis*). Les types sont conservés dans la collection Trouessart, au Museum national d'Histoire naturelle, à Paris.

GENRE ORPHANACARUS N. G.

Ce genre est connu par la femelle et la larve seulement. Mais ces deux stases ont des formes assez caractéristiques pour que la confusion avec les autres genres d'Ascouracarinae soit possible.

Chez la femelle, deux soies vi ; soies d_1 et d_2 anormalement longues; une seule grande soie terminale au bord postérieur de l'opistosoma; pas de soies barbelées; deux paires seulement de soies centrales; ventouses génitales au niveau de la soie centrale antérieure — qui représente donc probablement la soie c_2 ; soies anales accessoires présentes; soie trochantérienne III présente; soie kT absente aux tibias IV; aux tarses postérieurs, la soie l , légèrement dilatée en baguette, se trouve à un niveau intermédiaire entre celui de r et celui de s , comme chez *Ascouracarus*, mais l'ensemble des soies ventrales est inséré plus apicalement que chez ce dernier genre.

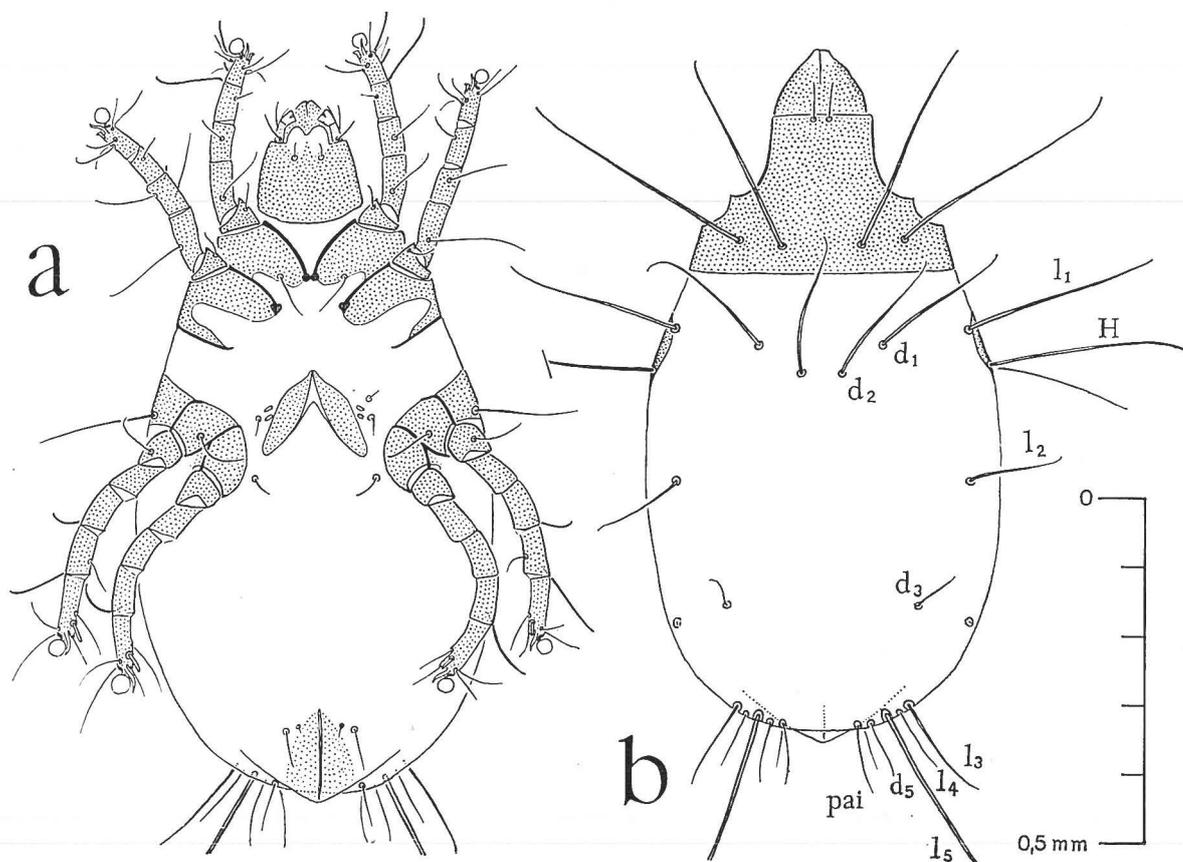


FIG. 8. — *Orphanacarus trichozonus*, femelle : a) face ventrale ; b) face dorsale de l'idiosoma.

Chez la larve, la remarquable longueur des soies d_1 et d_2 , insérées toutes sur une même ligne transversale immédiatement en arrière de la suture séjugale, atteignant ou dépassant en arrière l'extrémité postérieure du corps, suffit à l'identification du genre. On notera aussi l'absence de soies barbelées, la dilatation modérée de la soie I au tarse III.

Espèce-type : *Orphanacarus trichozonus*, n. sp. décrite ci-après et parasite du calamus des rémiges du martinet africain *Apus affinis*, Apodidae.

***Orphanacarus trichozonus* n. sp.**

Comme nous ne connaissons qu'une seule espèce du genre *Orphanacarus*, il est difficile de séparer les caractères génériques et les caractères spécifiques.

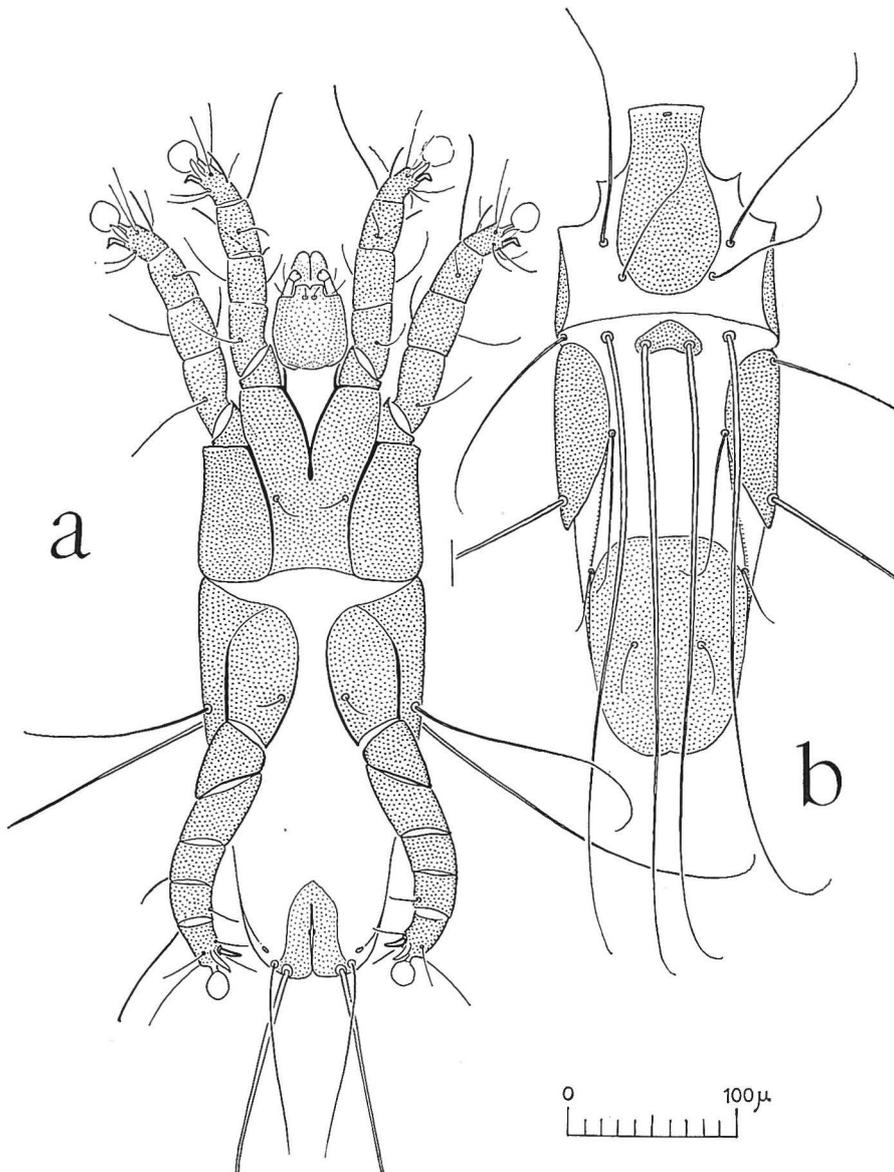


FIG. 9. — *Orphanacarus trichozonus*, larve : a) face ventrale ; b) face dorsale de l'idiosoma.

La femelle (fig. 8) montre une forme ovoïde très régulière. Dimensions : longueur totale = 1010 μ ; idiosoma = 945 μ ; propodosoma = 250 μ ; largeur maximale = 500 μ . Cette plus grande largeur est atteinte au niveau du metapodosoma. Le gnathosoma représente moins du quart de la longueur totale et sa largeur est à peine le tiers de la largeur du propodosoma.

A la face ventrale, le tocostome se trouve dans la moitié antérieure du corps, aux 2/5^e de la longueur de l'idiosoma. Les champs coxaux I sont incomplètement sclérifiés dans leur partie postéro-externe. A la face dorsale, les pores des glandes à huile sont très postérieurement situés et les soies l_3 , l_4 , l_5 , d_5 et pa_1 sont insérées très près les unes des autres au bord postérieur de l'opistosoma. Seules, les soies l_5 sont très longues, aucune des autres n'atteint 150 μ .

La larve (fig. 9) montre une curieuse réduction des soies vi , dont seules se voient les bases d'implantation, très rapprochées l'une de l'autre. Les deux soies d_1 , situées entre les soies d_2 droite et gauche, sont insérées sur une même petite plaque sclérifiée. Le bouclier hystérosomal est réduit dans le sens longitudinal. Son bord antérieur se trouve au niveau des trochanters III. Les épimères I sont plus courts et plus étroitement unis par leurs extrémités centrales qu'ils ne le sont chez les larves d'autres Ascouracarinae. Ici encore, il est difficile de séparer les caractères spécifiques des caractères génériques.

Matériel-type : Holotype ♀ et 8 larves récoltées dans le calamus des rémiges du petit martinet d'Afrique *Apus affinis* Gray en provenance du Togo (Nuatja, F. PUYLAERT coll., Août 1968). Les types sont conservés au Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren, Belgique.

GENRE PETERSONASCUS * N. G.

Chez les deux sexes, soies vi absentes, soies d_1 longues ; une seule paire de grandes soies terminales au bord postérieur de l'opistosoma ; pas de soies barbelées ; deux soies centrales seulement, c_1 faisant défaut ; soies trochantériennes III présentes ; soie kT absente aux tibias IV ; soies l et r des tarsi postérieurs insérées au même niveau, la première légèrement dilatée (fig. 11, b, c).

Chez le mâle, absence de ventouses adanales ; soies d et e modifiées aux tarsi IV.

Chez la femelle, absence de soies anales accessoires ; ventouses génitales placées au niveau de la paire antérieure de soies centrales (c_2).

Espèce-type : *Petersonascus anaerotrachus* n. sp. décrite ci-après et parasite du perroquet gris d'Afrique *Psittacus erythacus*, Psittacidae.

Le genre *Petersonascus* est très proche du genre *Ascogastra*, comme lui parasite de Psittacidae. Il s'en distingue pourtant par l'absence de soies verticales et l'absence de soie kT aux tibias IV.

Petersonascus anaerotrachus n. sp.

Acarien d'assez grande taille, les dimensions étant à peu près les mêmes chez mâle et femelle. Pour le mâle : longueur totale = 1125 μ ; idiosoma = 1045 μ ; propodosoma = 260 μ ; plus grande largeur = 570 μ . Les mêmes dimensions, chez la femelle, sont de 1250, 1155, 310 et 720 μ .

Mâle. De forme générale ovale, l'opistosoma relativement peu dilaté, de largeur à peine supérieure à celle du metapodosoma, de longueur subégale à la moitié de l'idiosoma.

A la face ventrale (fig. 10, a) l'organe génital se trouve aux 2/5^e de la longueur totale. Le pénis est minuscule ; l'arc de soutien, en fer à cheval, est fortement sclérifié. Les ventouses génitales se trouvent au niveau du sommet de cet arc de soutien, plus près des soies c_2 que des soies c_3 . La fente anale est terminale. Sa commissure antérieure est entourée par deux paires de soies, anales et pa_1 . Les plages sclérifiées occupant les champs coxaux II fusionnent avec celles des champs

* En hommage au Dr. Paul C. PETERSON, qui partage notre passion pour les Acariens plumicoles.

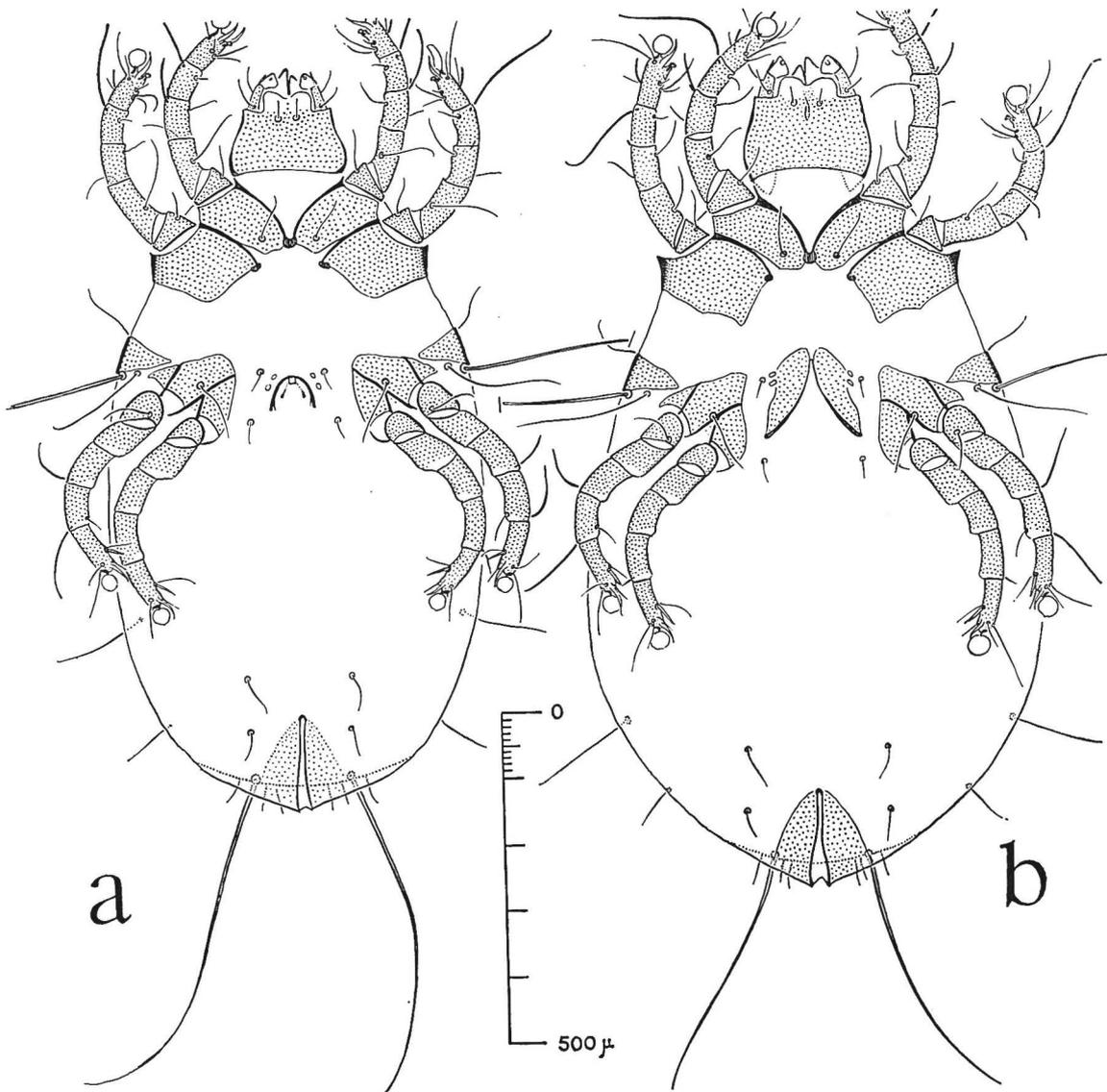


FIG. 10. — *Petersonascus anacrotrichus*, vues ventrales : a) mâle ; b) femelle.

coxaux I et avec les bandes latérales antérieures elles-mêmes réunies au bouclier propodosomal, l'ensemble formant une cuirasse qui engaine complètement le propodosoma. Les plaques sclérifiées occupant les champs coxaux III et IV fusionnent entre elles mais restent distinctes des bandes latérales postérieures.

A la face dorsale, une vaste plaque sclérifiée recouvre le propodosoma et se prolonge sur le gnathosoma sans autre transition qu'une fine ligne transversale. La partie postérieure du bouclier propodosomal porte quatre grandes soies scapulaires écartées les unes des autres, chaque soie sci équidistante de la soie sce homolatérale et de la ligne médiane. Aucune soie remarquable à la surface dorsale de l'hytérosoma, les soies d_1 mises à part, longues de 150μ . Vers l'extrémité du corps, une brusque dénivellation sépare de l'opistosoma une étroite marge postérieure en forme de croissant dont les tissus dorsaux se trouvent à un niveau nettement inférieur. Les soies l_5 ,

grandes et fortes, s'insèrent juste en avant de cette dénivellation. Chacune est entourée de la soie l_4 en dehors, des soies d_5 et pai en dedans. Ces dernières soies sont très courtes et fines, presque piliformes. En arrière de la dénivellation, les lyrifissures postérieures sont nettement visibles.

Les pattes sont toutes courtes, cylindriques, subégales entre elles. Les soies mG et cG des genres

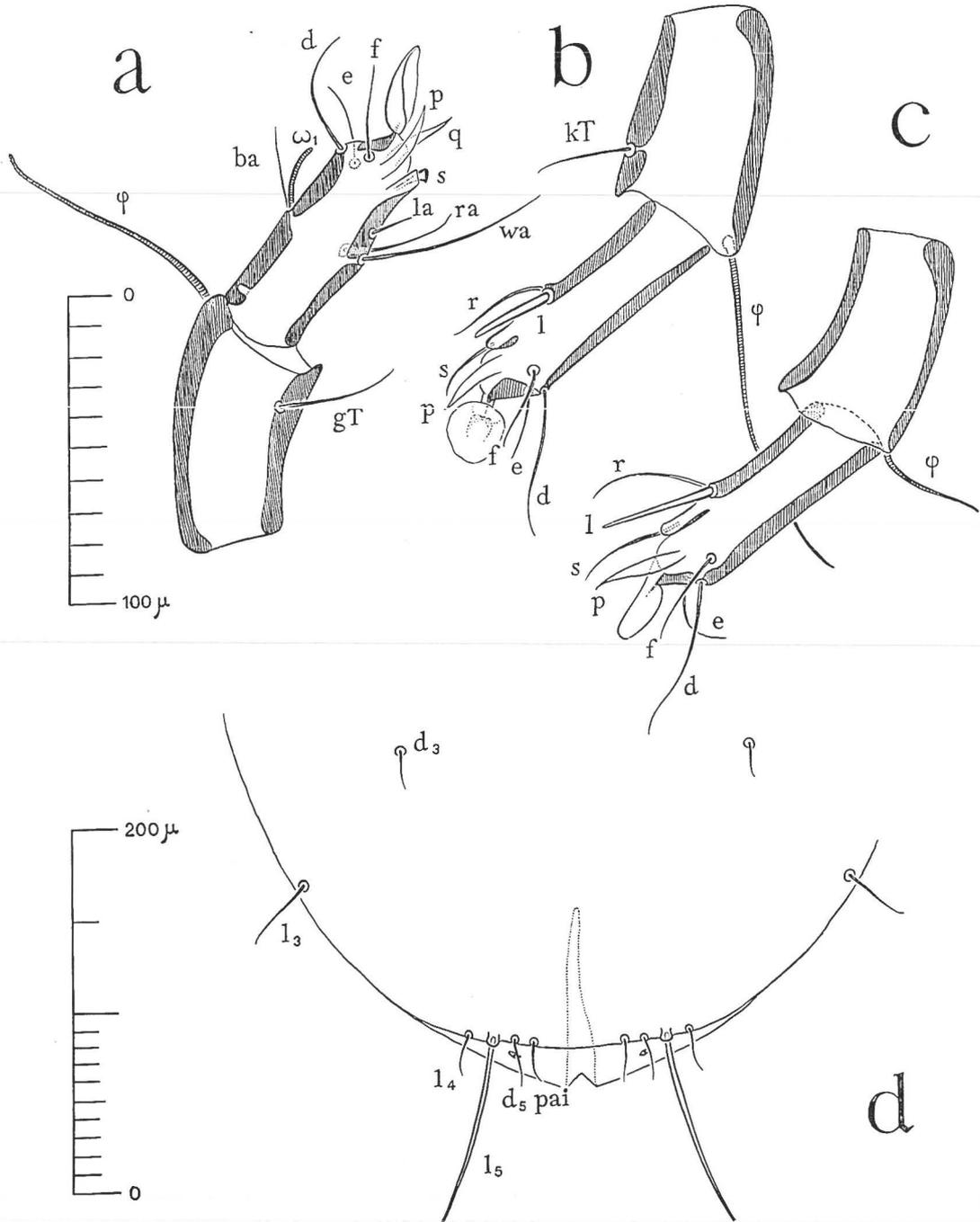


FIG. 11. — *Petersonascus anacrotrichus*, a) Patte II femelle, extrémité distale, vue paraxiale ; b) P. III vue antiaxiale ; c) P. IV ; d) extrémité postérieure du mâle en vue dorsale.

I et II sont longues et fines. La soie s est relativement petite aux tarsi antérieurs (fig. 11, a). Aux tarsi postérieurs (fig. 11, b, c) la soie ventrale antiaxiale l est légèrement dilatée et insérée au même niveau que la soie paraxiale r. Au tarse IV, la soie d est réduite à une courte épine et la soie e modifiée en minuscule cupule. Le solénidion φ IV est beaucoup plus court que φ III.

Femelle. Remarquablement peu différente du mâle. Les formes générales sont les mêmes, l'opistosoma relativement plus dilaté (fig. 10, b). Gnathosoma, cuirasse propodosomale, épimères et champs coxaux sont identiques à ceux du mâle. La place occupée chez la femelle par le tocostome est un peu plus grande que celle occupée chez le mâle par l'organe génital ; soies centrales et ventouses génitales sont un peu plus écartées de la ligne médiane. A cela près la disposition des soies idiosomales est la même chez les deux sexes, notamment celle des soies de l'extrémité postérieure. Pour ce qui est des pattes, les seules différences que nous ayons pu constater sont le développement normal des soies d et e aux tarsi IV des femelles et une réduction encore plus marquée du solénidion φ aux tibia IV de celles-ci.

Matériel-type. Holotype ♂ et 2 ♀ paratypes dans le calamus des rémiges du perroquet gris *Psittacus erythacus* en provenance du Cameroun (Olounou, F. PUYLAERT coll., Sept 1971). Les types sont conservés au Musée Royal de l'Afrique centrale, Tervuren, Belgique.

GENRE PYONACARUS N. G.

Chez les deux sexes, soies vi présentes ; soies d_1 courtes ; trois paires de soies centrales ; soies trochantériennes présentes ; soie kT présente aux tibia IV ; aux genres antérieurs, soie cG longue et barbelée, soie mG courte et dilatée.

Chez le mâle, ventouses adanales présentes ; deux paires de grandes soies terminales, l_3 et d_5 , chaque soie d_5 insérée très près de la soie l_5 homolatérale.

Chez la femelle, ventouses génitales placées entre les soies c_1 et c_2 ; présence de soies anales accessoires ; soies d_5 insérées ventralement, chacune très loin de la soie l_5 homolatérale.

Espèce-type : *Pyonacarus polysarcus* n. sp. décrite ci-après, parasite du milan d'Égypte *Milvus aegyptius* (Falconiforme, Accipitridae).

Pyonacarus polysarcus n. sp.

Cet acarien présente un dimorphisme sexuel exceptionnel dans la sous-famille des Ascouracarinae.

Mâle. De taille comparable à celle des autres Ascouracarinae. Dimensions : longueur totale = 1075 μ ; idiosoma = 965 μ ; propodosoma = 310 μ ; largeur maximale = 575 μ . La forme générale est ovoïde, l'opistosoma est à peine dilaté et montre une ébauche de bilobation. A la face ventrale, l'organe génital se trouve à peine en avant du centre de l'idiosoma. Le pénis est minuscule ; l'arc de soutien bien sclérifié, en forme de compas à branches assez longues et refermées. Les ventouses génitales sont situées de chaque côté de l'organe génital, immédiatement en avant des soies c_2 . Les soies c_1 se trouvent loin en avant, entre les extrémités centrales du complexe épimères IV-épimères III. Les champs coxaux I et II sont occupés en entier par des plages sclérifiées que prolongent, sans limite visible, les bandes latérales antérieures, elles-mêmes confondues avec le bouclier propodosomal. Les champs coxaux III et IV, le premier antérieur au second (et non extérieur comme chez la majorité des Ascouracarinae), sont occupés par une plage scléreuse continue, mais distincte de la bande latérale postérieure portant les soies H, sH et l_1 . Les ventouses

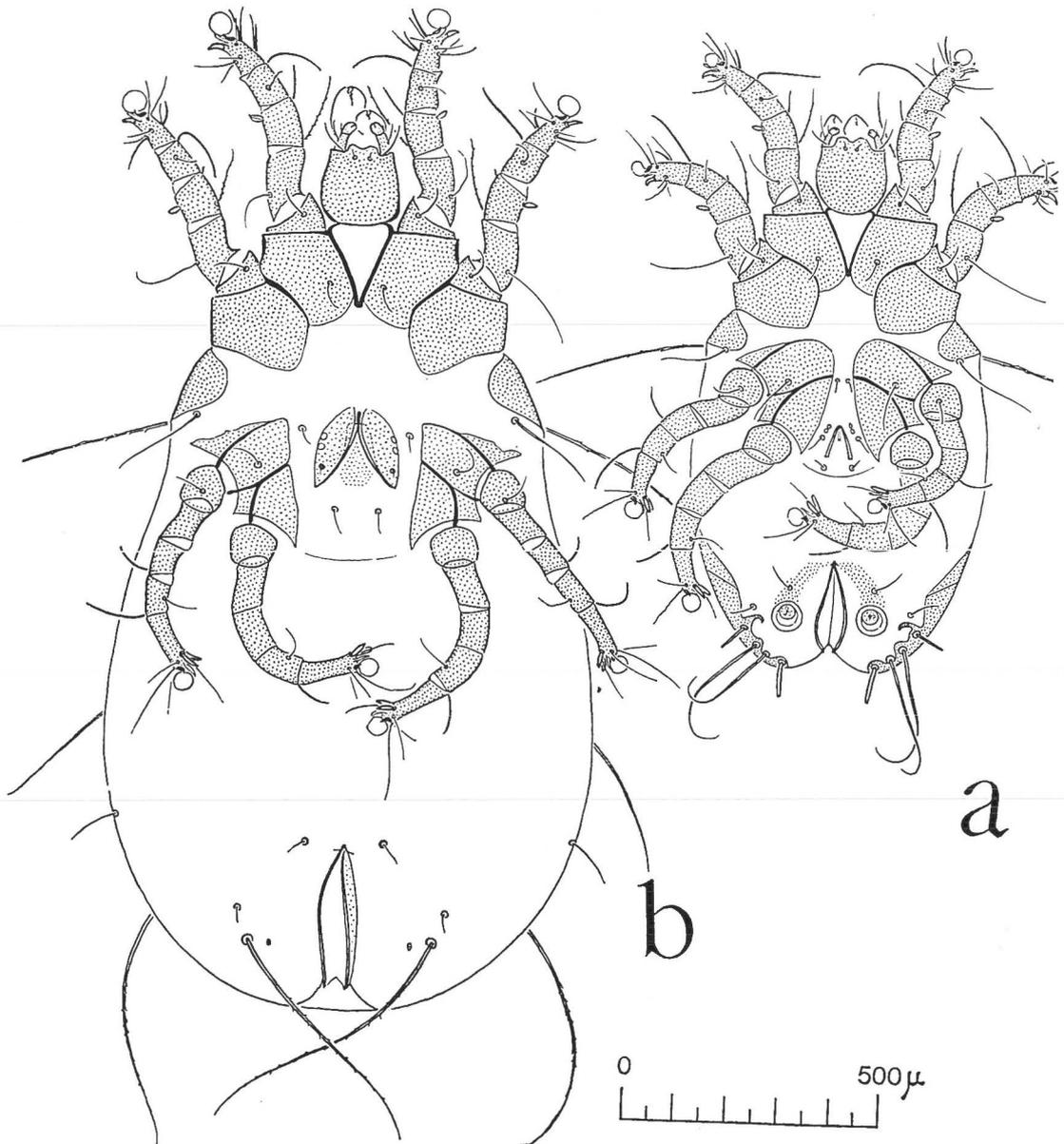


FIG. 12. — *Pyonacarus polysarcus*, vue ventrale : a) mâle ; b) femelle.

adanales sont grandes, subtubulaires, à couronne lisse. La fente anale, très allongée est entièrement ventrale ; elle atteint le fond de l'échancrure terminale. De chaque côté de cette échancrure, le bord postéro-externe de l'opistosoma est renforcé par une bande sclérifiée, prolongement ventral des plaques pygidiales. C'est sur cette bande sclérifiée que s'insèrent, de dedans en dehors, les soies pai, d₅, l₅ et l₄ ; la première et la dernière sont dilatées en courtes baguettes. La soie pae est insérée sur les tissus mous, en dedans et en avant de l₄ ; les soies anales sont insérées chacune en avant de l'une des ventouses adanales, sur une petite plage sclérifiée triangulaire.

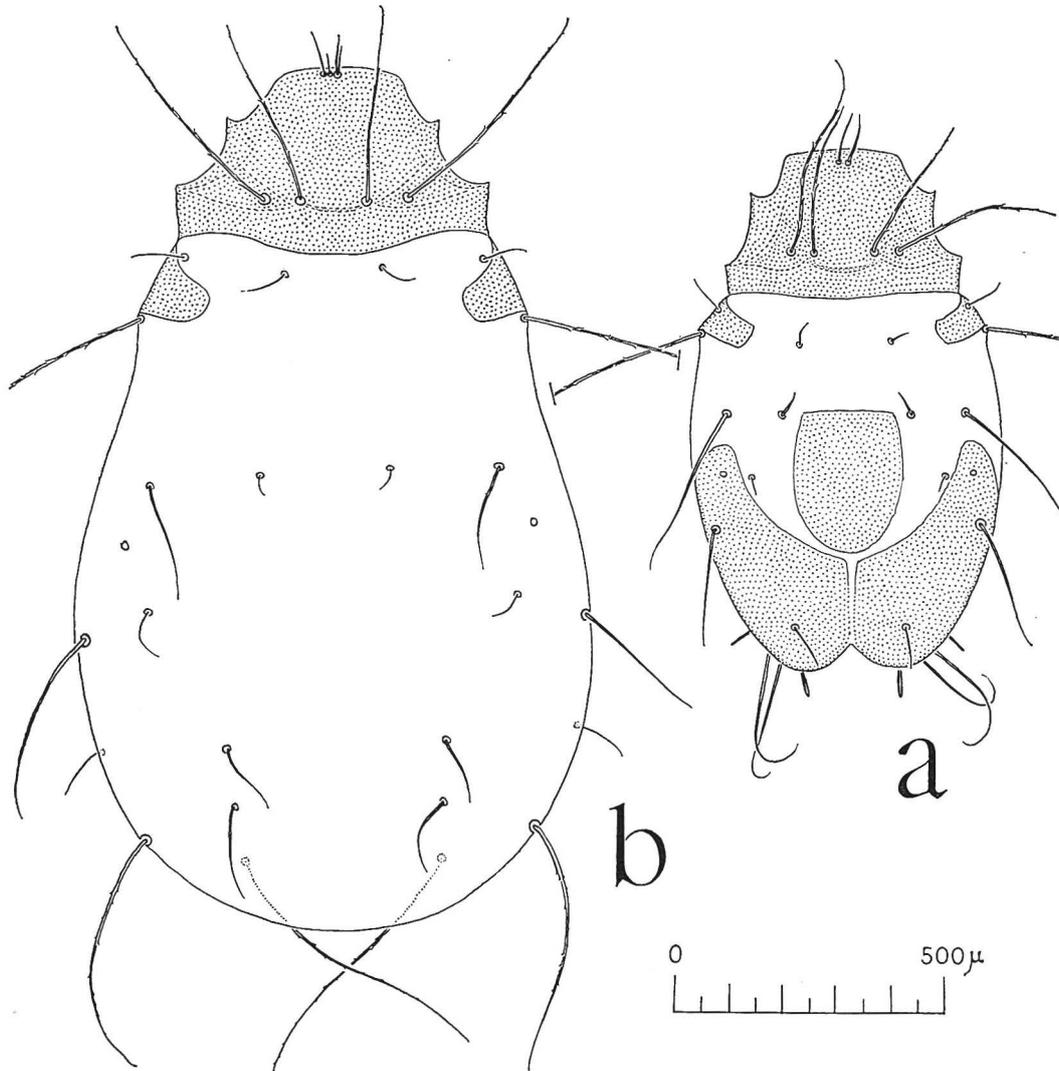


FIG. 13. — *Pyonacarus polysarcus*, faces dorsales de l'idiosoma : a) mâle ; b) femelle.

A la face dorsale, le bouclier propodosomal porte deux soies vi bien développées et deux paires de grandes soies scapulaires, sci subégales aux sce et, comme elles, légèrement barbelées. Le métapodosoma est recouvert de tissus mous donnant insertion aux soies d_1 et d_2 , courtes, et aux soies l_2 presque aussi longues que les soies humérales. En arrière des soies d_2 se voit un petit bouclier hystérosomal et, entourant ce dernier en arrière et sur les côtés, deux grandes plaques pygidiales, formation tout à fait exceptionnelle chez les Ascouracarinae (fig. 13, a).

Le gnathosoma est de dimensions relativement faibles, avec des chélicères moins démesurées que chez d'autres Ascouracarinae. Les pattes antérieures sont cylindro-coniques, les articles basaux nettement plus larges que les articles distaux. Les pattes IV sont plus grandes que les pattes III. Elles atteignent en arrière le niveau des ventouses adanales. Aux tarsi III et IV, les soies l et r sont insérées très près de l'extrémité distale de l'article (fig. 1, g, h). Elles sont toutes deux franchement dilatées. Au tarse IV, les soies d et e sont modifiées et réduites en taille.

Femelle. Beaucoup plus grande que le mâle. Dimensions : longueur totale = 1860 μ ; idiosoma

= 1740 μ ; propodosoma = 355 μ ; plus grande largeur = 995 μ . L'aspect général est plus conforme à la morphologie des Ascouracarinae que celui du mâle. L'opistosoma, sphérique, occupe en longueur plus de la moitié de l'idiosoma et, en volume, les 3/4 de celui-ci. Il est entièrement recouvert de tissus mous. Le tocostome se trouve à l'union de tiers moyen et du tiers antérieur de l'idiosoma. Les ventouses génitales sont placées entre les soies c_1 et les soies c_2 . La fente anale, ventrale, n'atteint pas l'extrémité postérieure du corps. A la face dorsale, le propodosoma est identique à celui du mâle, mais, chez les deux spécimens que nous avons eu en mains, s'observait une duplication des soies vi , trois soies chez un exemplaire, quatre (dont deux issues d'une même base) chez le second. La disposition et la taille des soies dorsales sont les mêmes que chez le mâle, mais, à l'extrémité postérieure, la soie d_5 , rejetée ventralement, est très éloignée de la soie l_5 . Gnathosoma et pattes comme chez le mâle, sauf que les soies d et e du tarse IV sont normalement développées.

Matériel-type Holotype ♂, 2 ♂ et 2 ♀ paratypes sur un milan d'Égypte *Milvus aegyptius* (Gmelin) provenant du Bechuanaland (Kukong, F. ZUMPT coll., Janv. 1958). Les types sont conservés dans la collection J. GAUD.

RÉSUMÉ

Nouvelle définition de la famille Syringobiidae Trouessart 1896, qui est divisée en deux sous-familles, Syringobiinae et Ascouracarinae, n. sub-fam. Description des six genres composant cette dernière sous-famille : *Ascouracarus* Gaud et Kolebinova 1973, avec pour espèce-type *Dermoglyphus kosarovi* Vassilev 1959 (= *Ascouracarus vassilevi* Gaud et Kolebinova 1973) ; *Ascogastra* n. g., avec pour espèce-type *Dermoglyphus (Sphaerogastra) monstrosus* Trt 1898 ; *Cystoidosoma* n. g., avec pour espèce-type *C. labidostoma* n. sp. ; *Orphanacarus* n. g., avec pour espèce-type *O. trichozonus* n. sp. ; *Petersonascus* n. g., avec pour espèce-type *P. anacrotrichus* n. sp. ; *Polysarcus* n. g., avec pour espèce-type *P. polysarcus* n. sp.

ABSTRACT

The quill inhabiting Syringobiidae Trouessart 1896 (new status) is redefined and divided into the Syringobiinae s. s. and the Ascouracarinae, new subfamily. Taxa of the new subfamily are described and illustrated ; *Ascouracarus* Gaud and Kolebinova 1973, type-species : *Dermoglyphus kosarovi* Vassilev 1959 (= *Ascouracarus vassilevi* Gaud et Kolebinova 1973) ; *Ascogastra* n. g., type-species : *Dermoglyphus (Sphaerogastra) monstrosus* Trouessart 1898 ; *Cystoidosoma* n. g., type-species : *C. labidostoma* n. sp. ; *Orphanacarus* n. g., type-species *O. trichozonus* n. sp. ; *Petersonascus* n. g., type-species *P. anacrotrichus* n. sp. ; and *Pyonacarus* n. g., type-species *P. polysarcus* n. sp.

RÉFÉRENCES

1. BERLESE (A.), 1912. — Gli insetti, Soc. Ed. Libreria, Milan, t. II, p. 118.
2. DUBININ (V. B.), 1956. — Faune URSS, Arachnides, t. VI, vol. 7 : 560-698.
3. GAUD (J.), 1966. — Acarologia, 8 (1) : 115-117.
4. GAUD (J.) et W. T. ATYEO, 1975. — Acarologia, 17 (1) : 169-176.
5. GAUD (J.) et M. KOLEBINOVA, 1973. — Acarologia, 15 (2) : 349-355.
6. MAC DANIEL (B.), 1963. — Acarologia, 5 (2) : 279-283.
7. VASSILEV (I. D.), 1959. — Izv. Akad. Bulgar. Nauk., 3 (2) : 7-36.

Paru en juin 1976.