



CONTRIBUTION AUX MÉSOSTIGMATES D'ALGÉRIE  
(PARASITIFORMES : LIROSAPIDAE, VEIGAIIDAE)

PAR

C. ATHIAS-HENRIOT

(Alger).

Summary.

*Liroaspis baloghi*, a new species of the Algiers area, is intermediate between *L. togatus* (Koch) and *Willmannia sejiformis* Balogh. The morphological comparison of these 3 species indicates that *Willmannia Balogh*, 1938 cannot be generically separate from *Liroaspis* Banks, 1902. The presence of seta bearing tubercles at the caudal margin is a generic — and even familial — feature; their degree of development is a stage character. The variability of some other characters in consideration is either intrageneric or too poorly known.

The four developmental stages are described and figured. The mandibles of this hemie-daphic species suggest omnivorous habits.

Some data are given about the occurrence of members of the genus *Veigaia* in north middle Algeria.

Both sexes of *Cyrthydroaelaps incisus* var. *jubae* n. var. have been found in *Posidonia*, on the sea shore, 70 km. E. of Algiers; they are briefly described and figured.

La notation du chétome idiosomal est celle d'HIRSCHMANN [15]. Sauf indication contraire, les récoltes ont été effectuées par l'auteur dans le Département d'Alger. Les dimensions sont en microns.

*Liroaspidae* Traegaardh, 1946.

Il serait sans doute plus régulier d'appeler cette famille *Sejidae*, d'après le genre admis comme type, *Sejus* C. L. Koch, 1836. Toutefois, la synonymie entre *Sejus* et *Liroaspis* ne prêtant pas à confusion et le 2<sup>e</sup> de ces noms étant le plus couramment employé ([1; 7; 9; 15] etc.), il est commode, au moins provisoirement, de se conformer à cet usage. Redéfinir la famille (cf. [7; 9]) semble actuellement prématuré, car, d'une part, divers de ses membres sont à réétudier ou, probablement, à découvrir, d'autre part, les recherches sur la taxonomie des Mésostigmates sont dans un état trop évolutif.

Quatre genres sont actuellement groupés dans les Liroaspides : *Liroaspis* Banks, 1902 (= *Sejus* C. L. Koch, 1836 = *Dwigubskyia* Oudemans, 1936 = *Willmannia* Balogh, 1938, *v. infra*) ; *Epicrose jus* Berlese, 1902 ; *Zuluacarus* Traegaardh, 1906 ; *Iphidinychus* Berlese, 1913. *Zuluacarus* pourrait être synonyme de *Liroaspis*. *Iphidinychus* est de statut douteux ; la face ventrale de la ♀ est celle d'un Gamasina et la face dorsale témoigne de certaines affinités avec les (?) Uropodes et/ou les Liroaspides (pl. II, fig. 12, 12 a in [4]).

*Liroaspis* Banks, 1902.

BALOGH a créé, en 1938, le genre *Willmannia* [2] pour une espèce du sud des Carpathes, différant de *Sejus togatus* C. L. Koch par 7 caractères (cf. p. 264 in [2]). Une nouvelle espèce d'Alger est intermédiaire entre *S. togatus* et *Willmannia sejiiformis* Balogh, 1938. Il n'y a donc pas lieu d'élever *Willmannia* au rang sous-familial (cf. p. 264 in [2]) ni, probablement, de lui conserver le statut générique. Dans l'état actuel de nos connaissances sur le genre *Liroaspis*, il peut, à la rigueur, avoir rang de sous-genre.

En introduisant l'espèce algérienne dans le tableau comparatif de la p. 264 (*op. cit.*), on obtient la modification suivante (tabl. 1).

La variabilité des caractères 1 et 3 est trop mal connue pour permettre une conclusion ; celle des caractères 4 et 6 est d'amplitude intragénérique<sup>1</sup>. Le caractère 2, qui est la tendance au développement de 4 paires de tubercules cylindroconiques piligères, au bord postérieur du notogastre, est un caractère de famille. Mais son état, chez l'adulte, n'est qu'un caractère de stade [15]. Au cours du développement postembryonnaire (cf. *L. togatus*, pl. 26, *d, e* in [15] et fig. 1 B, 2 A, 3 A, 4 A), ce caractère s'exprime au maximum chez la larve pour régresser aux stades suivants. L'adulte conserve 0 à 3 paires de tubercules, de longueur très variable (tab. 2). Il y a même, selon HIRSCHMANN, chez *L. togatus* (*op. cit.*), inversion dans l'évolution de certains tubercules, en ce sens que celui de 15, énorme chez la larve, est obsolète aux stades ultérieurs, alors que celui de S<sub>4</sub>, bref chez la larve, est homologue du grand tubercule externe de l'adulte.

La juste place systématique de *L. sejiiformis* (Balogh) dans le genre ne peut donc être déterminée sans l'étude de la larve.

1. Les lobes latéraux de la base du tritosternum sont, aussi, un caractère de stade (cf. fig. 1A, 2A, 3A, 4B).

Tableau I. — COMPARAISON DE 6 CARACTÈRES DE L'ADULTE  
CHEZ 3 ESPÈCES DU GENRE *Liroaspsis* BANKS.

	<i>sejiformis</i> Balogh	<i>baloghi</i> n. sp.	<i>togatus</i> Koch
1. Scutum notogastrique	divisé en 5 scutums dans les 2 sexes		unique chez le ♂ ; 5 scutums chez la ♀
2. Tubercules piligères post. du notogastre	absents	2 paires	
3. Scutum métapodial principal	grand dans les 2 sexes	très réduit dans les 2 sexes	présent chez la ♀ ; soudé au ventral chez le ♂
4. Sternum II du ♂	libre		soudé au sternal
5. Lobe latéral basal du tritosternum	arrondi, mousse	lacinié	pointu, incurvé
6. Scutum métapodial accessoire	présent	très réduit	absent

***Liroaspsis baloghi* n. sp.**

Scutum notocéphalique libre postérieurement (fig. 1 B, 2 A, 3 A, 4 A). Soies dorsales plumeuses. Des tubercules piligères au bord caudal du notogastre.

Tectum subogival (fig. 1 C) ; l'angle aigu ; les bords denticulés.

Au capitulum, les doigts des chélicères (fig. 4 C) sont pluridentés. Au Df, l'apex est bien incurvé, aigu ; le 1/3 distal porte 2 dents et un pilus dentilis hyalin, épaissi proximatement ; les denticules sont des crêtes transverses, formant une râpe. L'apex du Dm est mousse, faiblement incurvé ; les denticules sont des tubercules mous, transverses, inclinés proximatement. Il n'y a pas d'organe tibial, de laciniés synarthrodiales, d'appendices ventraux au Dm. Le lobe hypostomal (fig. 3 C) se termine par un lobule hyalin piriforme.

Le corniculus est simple, inséré dorsalement sur le lobe hypostomal, comme chez les *Trigynaspida*. Fuscicule bifide.

A la face ventrale, insertion des laciniés du tritosternum (fig. 1 A, 2 A, 3 A, 4 B) nettement délimitée (laciniés non continues avec le tritosternum) ; laciniés rubannées, villeuses ; tritosternum plus long que large.

Soie V<sub>4</sub> insérée postérieurement à la mi-longueur de l'anus. Soie U présente.

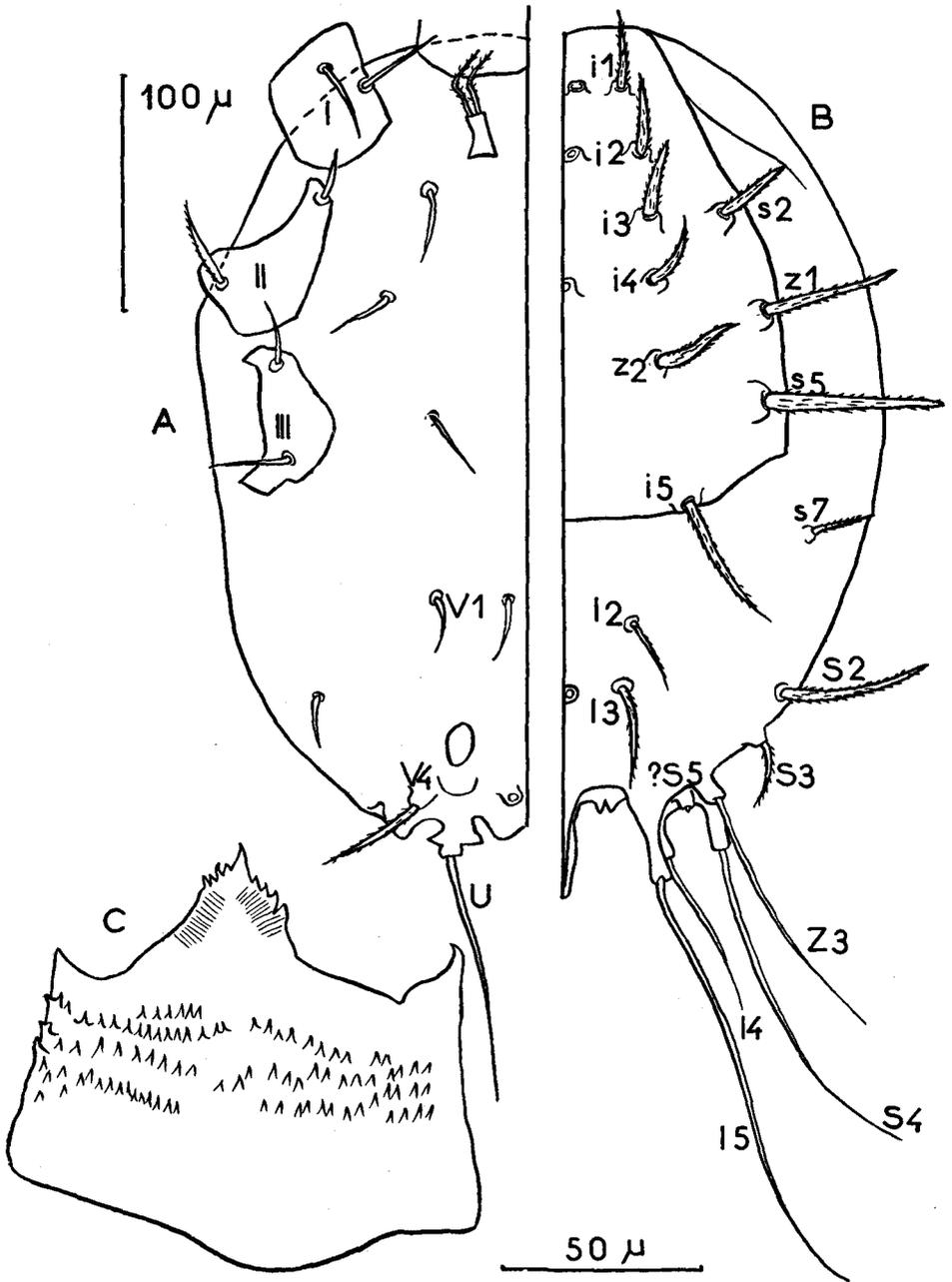


FIG. 1. — *Livoaspis baloghi* n. sp. A, B-larve, idiosome ventralement et dorsalement (échelle : en haut de la fig.) ; C-♂, tectum (échelle : en bas de la fig.).

Tableau 2. — VARIABILITÉ DE L'ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT DES TUBERCULES PILIGÈRES POSTÉRIEURES, CHEZ L'ADULTE, DANS LE GENRE *Liroaspis* BANKS.

	Nombre de paires	Dimensions	Longueur des soies
<i>L. insularis</i> (Traeg.) (Polynésie [19])..	3	très brefs	courtes
<i>L. baloghi</i> n. sp. (Algérie) <sup>1</sup> .....	2	grands, subégaux	très longues
<i>L. americanus</i> Bks. (Amér. du Nord) [3, 7].....	2	externe grand, interne réduit	longues
<i>L. togatus</i> (K.) (Europe) ([2, 16] etc.)...	2	externe grand, interne réduit	longues
<i>L. armatus</i> Fox (Floride) [1, 12].....	2	très réduits	longues
<i>L. se jiformis</i> (Balogh) Carpathes [2]...	0	—	courtes

Pattes épaisses ; leurs soies assez brèves, de longueur uniforme, les dorsales pileuses, les autres lisses ; pas de soies sensorielles. A la patte I (fig. 4 E), tarse divisé, par une discontinuité exosquelettique annulaire située au 1/4 distal ; ambulacre sessile, formé de grandes griffes et d'une membranule réduite. Ambulacres des autres pattes normaux. Formule chétale des coxae normale ; soie postérieure de la coxa II supérieure aux autres.

Parmi les principaux traits du développement postembryonnaire, on observe, aux 4 stades : formule des soies sternales = 3, 3, 5, 7 ; des soies ventrales opisthosomales = 3, 5, 14, une trentaine<sup>2</sup> ; le taux d'accroissement maximum est celui de la deutonymphe/la protonymphe ; le taux minimum, celui de la protonymphe/la larve. Les tubercules piligères larvaires sont ceux de Z3, S4, I4, I5 ; aux stades suivants, ceux de S4, 5 ; ces 2 derniers sont creusés d'un pore (fig. 3 A). Chez l'adulte, le dimorphisme sexuel n'intéresse que les dimensions (idiosome ♀ > idiosome ♂) et la scléritisation sternale (v. p. 167).

*Larve-IDL* (non compris les tubercules piligères) = 337. Cuticule non sculptée. A la face dorsale (fig. 1 B), un seul scutum, le notocéphalique ; 18 soies, plus un moignon (? S5). Il y a 9 soies sur le scutum notocéphalique, au lieu de 8 chez *L. togatus* [15] ; en effet, la file interne comporte, non pas 5 (11 à 15), mais 6 soies (11 à 14, 22, 15) comme chez les autres Mésostigmates (Gamasina, Uropodina, *Celaenopsis*, *op. cit.*).

Au notogastre, les tubercules piligères sont, par ordre de dimension, ceux de

1. *L. paricornis* Berlese, 1917, de Buenos Aires, présenterait un état comparable [5].

2. Les stades postlarvaires ont 4 soies capitulaires. Je n'ai observé, sur le seul individu larvaire récolté, que l'hypostomale antiaxiale. La réalité de cette anomalie, par rapport aux Mésostigmates à 4 capitulaires postlarvaires, reste donc à prouver, s'il est possible de trouver d'autres larves.

?S5, Z3, S4, I4, 5. Quant à leurs soies : ?S5 est rudimentaire ; I4 = 70 ; Z3 = 115 ; S4 = 150 ; I5 = 200. Ces soies paraissent lisses.

Au capitulum, soie hypostomale antiaxiale seule discernable. Pédipalpe = 88 ; tr glabre, avec un tubercule distoparaxial pointu ; fe avec 4 soies. Tritosternum rectangulaire (fig. 1 A).

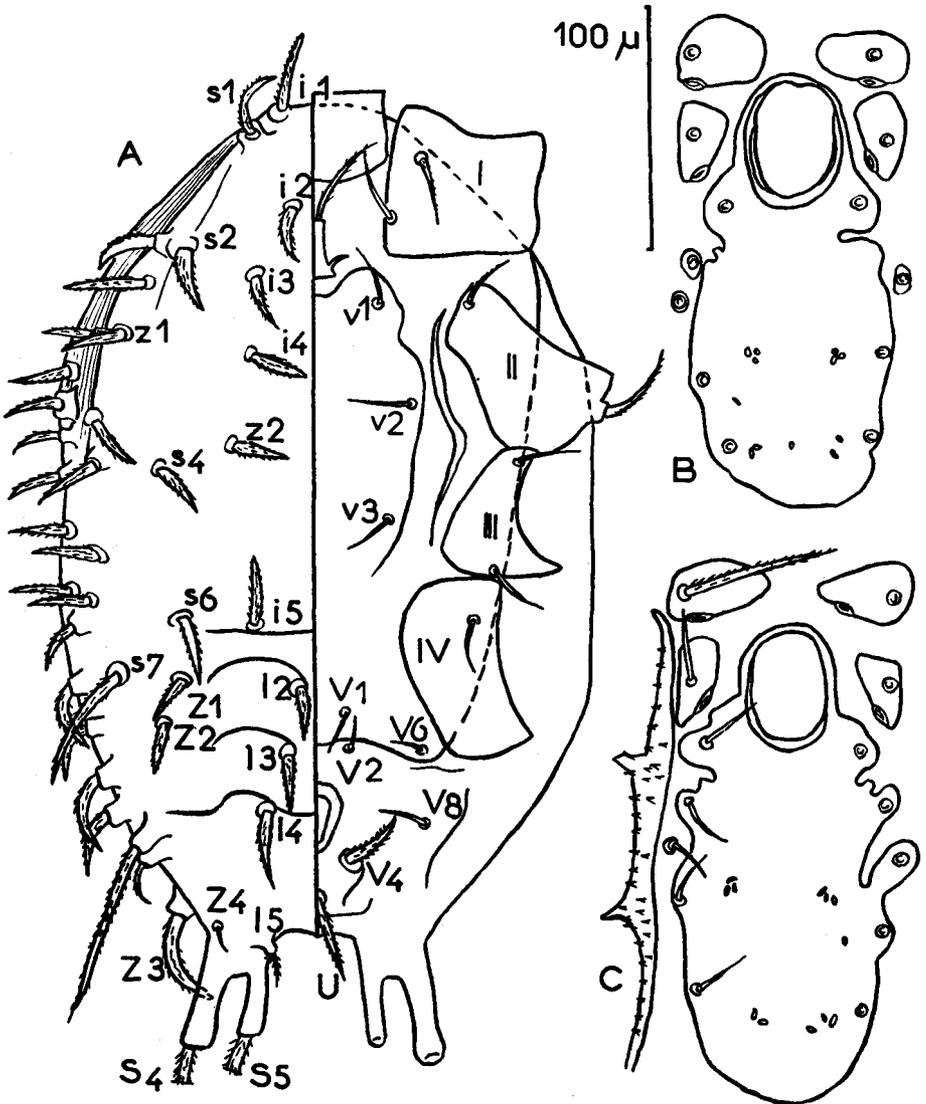


FIG. 2. — *Liroaspis baloghi* n. sp. A-protonympe, héli-ideosome dorsalement et ventralement (sculpture tuberculeuse de la face dorsale non figurée), B, C-♂, scléritisation sternale.

Scutums de la face ventrale (fig. 1 A) indiscernables ; 3 soies v ; 3 soiesV (dont V1, 4) ; les 2 antérieures lisses ; V4 et U plumeuses. U inséré sur un tubercule piligère trilobé. I = 222 (sans ambulacre 210) ; II = 190 (170) ; III = 170 (160).

*Protonymphe* (fig. 2 A) — IDL = 352. Cuticule dorsale et opisthosomale ventrale sculptée. Apparition des soies r et de leur hypertrichie. Soies dorsales subégales. S'écartent notablement de la moyenne : Z<sub>4</sub> = 10 ; 15 = 18 ; S<sub>5</sub> = 70 ; S<sub>3</sub> = 80 ; S<sub>4</sub> = 185 ; S<sub>4</sub> et S<sub>5</sub> pileuses. Soies latéromarginales insérées sur des tubercules aussi

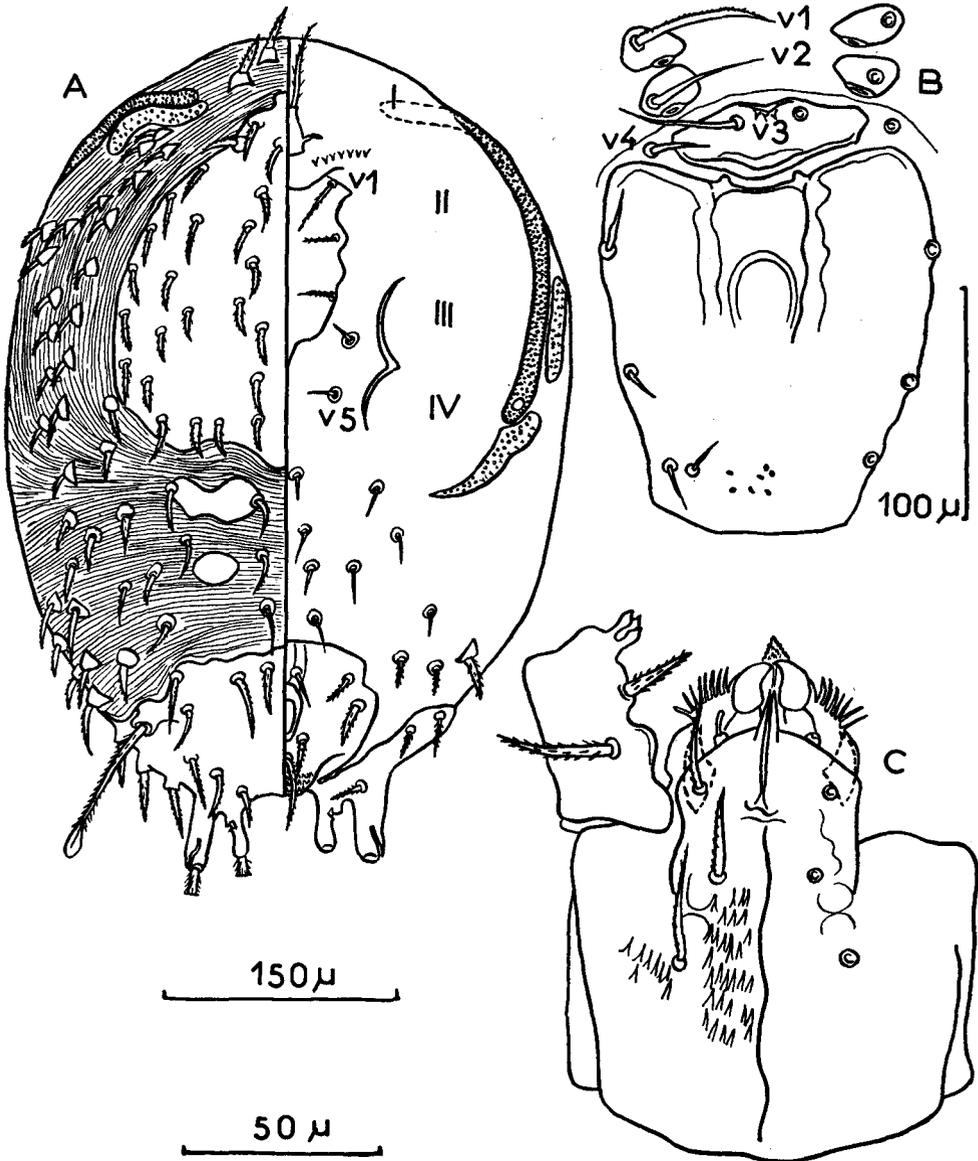


FIG. 3. — *Livoaspis baloghi* n. sp. A-deutonymphe, héli-idiosome dorsalement et ventralement (sculpture tuberculeuse des scutum de la face dorsale non figurée, I à IV = position des insertions coxales (échelle supérieure, en bas de la fig.) ; B-♀, sclérisation sternale (échelle : à droite de la fig.) ; C-♂, capitulum, ventralement (échelle inférieure, en bas de la fig.).

hauts que larges ; celui de S<sub>3</sub> plus élevé. Caudalement, 2 grands tubercules piligères, ceux de S<sub>4</sub>, 5 ; celui de Z<sub>3</sub> a régressé et s'est déplacé antérieurement. Scutum de la face dorsale indiscernables ; cette face uniformément recouverte de la sculpture tuberculeuse.

Au capitulum, il y a 4 soies hypostomales. Tritosternum trapézoïdal, pourvu de lobes basaux pointus. Pérित्रème et son scutum non observables.

Il y a 3 soies v sur un scutum sternal mal délimité et 5 soies V (1, 2, 4, 6, 8) ; V<sub>1</sub>, 2, 6 insérés dans la cuticule interscutale ; V<sub>4</sub>, 8, U insérés sur le scutum ventrianal. V<sub>4</sub>, U plus courtes qu'au stade précédent, plumeuses. Tubercule piligère de U involué. Scutum ventrianal en continuité avec la région marginale (scutum postéromarginal). I = 267 (250) ; IV = 250 (227).

*Deutonymphe* (fig. 3 A) — IDL = 472. A la face dorsale, le scutum notocéphalique est libre et porte 24 soies ; 2 soies verticales dans la cuticule interscutale. Au notogastre, les 2 scutums pairs sont individualisés ; l'antérieur porte 2 soies, l'autre est glabre. Le scutum notogastrique postérieur impair est fusionné aux scutums postéromarginal et ventrianal ; il porte 11 soies. Les soies insérées dans la cuticule interscutale ont un scutum d'insertion. Tubercule piligère de S<sub>5</sub> inférieur à celui de S<sub>4</sub> ; S<sub>5</sub> = 70 ; S<sub>4</sub> = 180 ; l'apex de S<sub>5</sub> (et des grandes soies postéromarginales) est hyalin, spatulé, glabre ; une région apicale hyaline existe aussi à S<sub>4</sub>, mais elle est très longue.

A la face ventrale, le tritosternum porte une paire de lacinies basales.

Le pérित्रème est développé. Son scutum est formé de 3 tronçons subfusiformes ; l'antérieur est dorsal, accolé paraxialement à la région distale du pérित्रème ; le moyen est antiaxial au pérित्रème, entre les coxae II-III ; le postérieur est antiaxial à la coxa IV.

Il y a 5 soies v, dont les 3 antérieures sur le scutum sternal. Dans la cuticule interscutale opisthosomale, il y a 10 soies ; il y en a 4 sur le scutum ventrianal, plus U. Ce scutum est fusionné brièvement à la partie postérieure du scutum postéromarginal. La soie V<sub>4</sub> est au niveau du bord postérieur de l'anus. Les scutums endopodaux sont à peine discernables. I = 350 (325) ; II = 290 (260) ; III = 260 (235) ; IV = 342 (320).

*Mâle*. — IDL = 520-560. Le scutum notocéphalique (fig. 4 A) porte 24 soies et est fusionné antérieurement au scutum pérित्रématique et au scutum portant les 2 soies du vertex. Au notogastre, les scutums pairs portent, l'antérieur 3 soies, l'autre 1 soie ; le scutum notogastrique postérieur impair porte 15/2 soies ; il est libre, sauf au bord postérieur qui est soudé au ventrianal. Le scutum postéromarginal porte dorsalement 11 soies. Les scutums piligères de la cuticule interscutale ont une sculpture tuberculeuse (fig. 4 F). Le scutum pérित्रématique est unique ; il est dorsal dans le notocéphale ; la portion ventrale entoure antiaxialement la coxa IV ; il porte 6 soies.

Le tubercule piligère de S<sub>5</sub> est à peine inférieur à celui de S<sub>4</sub> ; S<sub>5</sub> = 53.

La sculpture des scutums est formée de tubercules subcylindriques ou — coniques,

avec un mucron (fig. 4 G). Les cuticules interscutales sont striées et parsemées de petits acicules.

Formule chétale du pédipalpe = tr 2 ; fe 5 ; ge 6. La face paraxiale de tr présente une gibbosité (fig. 3 C). Dm = 48 ; Df = 46. Des 4 soies capitulaires, la gnathosomale (= C4 [16]), et les hypostomales proximales (= C2, C3 [16]) sont normales et pectinées ; l'hypostomale distale (= C1 [16]) est réduite, digitiforme et portée par un coussinet d'insertion. Le chétome capitulaire est donc complet et comparable à celui qu'HIRSCHMANN a figuré pour *Epicrosejus angeloides* Berlese, 1905 et *L. togatus* (K.) (fig. 74, 75 in [16]), espèce chez laquelle EVANS n'a pas observé la gnathosomale (= C4) [9].

A la face ventrale (fig. 4 B), il y a 7 soies sternales et 2 organes du sens cénes-thésique, *ista* et *istp*. Ces organes ne sont pas en forme de « lyrifissures », mais de pores fusiformes. Scléritisation sternale (fig. 4 B, 2 B, C) divisée en 2 scutums pairs et un impair. Les sternums I et II, pairs, portent, respectivement, v1 et *ista* ; v2 et *istp*. Le scutum impair est variable et porte 3 à 5 soies ; il contient l'orifice génital. Celui-ci est ovoïde, longitudinal et couvert d'un opercule articulé antérieurement. Sous l'opercule (fig. 4 D), il y a un pont transverse, une armure trifide et une membrane plissée, paire. Les scutums endopodaux sont fusionnés entre eux et couverts d'acicules.

Dans la cuticule interscutale opisthosomale, il y a 6 petits scutums pairs (dont les métapodiaux, principal et accessoire) et une vingtaine de soies. Les scutums piligères portent une soie, exceptionnellement 2.

Le scutum ventrianal est subcordiforme et porte 10 soies, plus U ; il est couvert d'imbrications et de tubercules. Les soies ventrales sont lisses, sauf V4 et U. V4 est situé au niveau de la 1/2 postérieure de l'anus. Le scutum postéromarginal porte ventralement 11 soies pileuses. I = 390-405 (375-395) ; II = 360-370 (324-340) ; III = 325 (300) ; IV = 425-460 (385-435).

*Femelle. Dimorphisme sexuel* — IDL = 575-615 ; I = 400-445 (380-405) ; II = 360 (330) ; III = 330 (300) ; IV = 405 (375).

La scléritisation sternale (fig. 3 B) est morcelée en 2 scutums pairs et 2 scutums impairs. Les sternums I et II, pairs, portent, respectivement, v1 et *ista*, v2 et *istp*. Soie v3 sur le sternum III, impair ; v4 est dans la cuticule interscutale ; les 3 autres soies sternales sont sur le scutum sternal postérieur, impair ; de ces soies, la postérieure est itérative unilatéralement chez un individu. Entre les 2 branches de l'épaississement pair du scutum sternal postérieur, on voit un trait semicirculaire, convexe antérieurement ; cet arc supporte un grand sac endogynial (non figuré).

Le scutum ventrianal porte 12 soies, plus U ; mais on ne peut conclure qu'il s'agit là d'un caractère sexuel plutôt que de l'expression de la variabilité individuelle du nombre de soies préanales.

*Syntypes*-3 ♂♂, 1 deutonymphe (Laboratoire d'Acarologie de l'École des Hautes Etudes), *Phaseolus coccineus* L., 21-X-1956, Maison Carrée, Alger ; autres récoltes : larve, protonymphe, deutonymphes, ♀♀ : compost végétal, 31-I-1956,

Maison-Carrée, Alger ; verger d'orangers, sol au pied des arbres, argileux avec enfouissement de grignons, 2-XI-1955, Sidi-Moussa (Alger).

*Principaux caractères diagnostiques de l'adulte.* — Scutums notogastriques pairs portant, l'antérieur 3 soies, le postérieur 1 soie ; scutum postéromarginal très développé, atteignant le bord caudal du notogastre ; tubercules piligères de

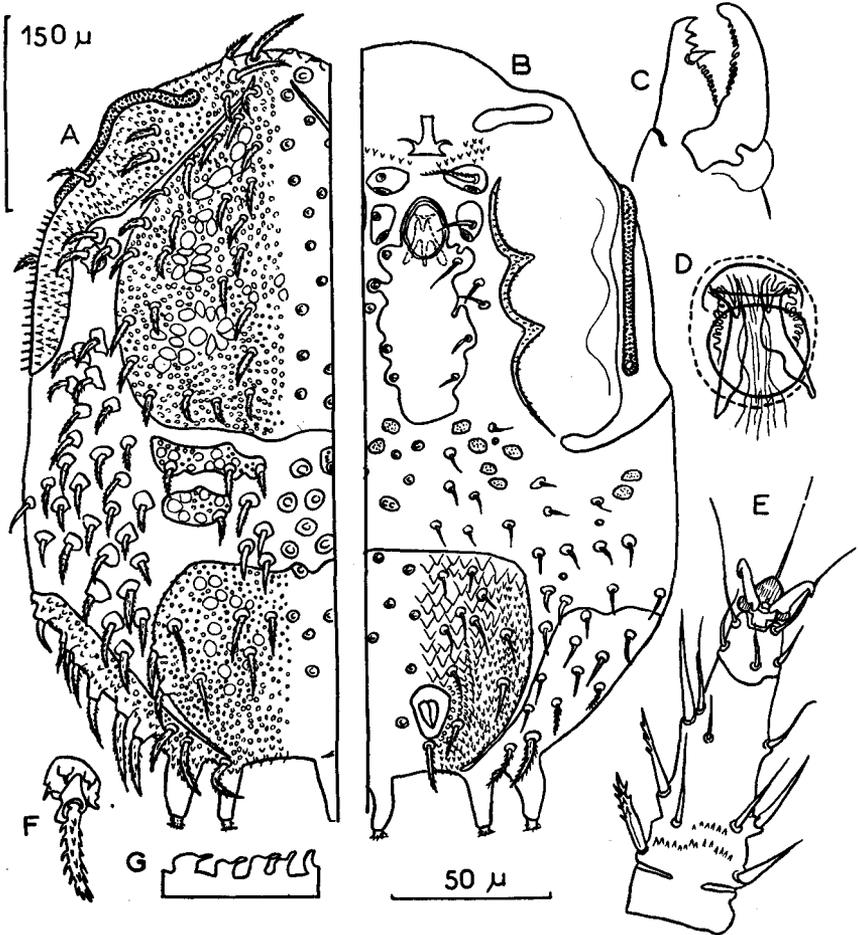


FIG. 4. — *Livoaspis bolaghi* n. sp. A, B, D, F, G-♂ ; A, B-idiosome dorsalement et ventralement (échelle : en haut de la fig.) ; D-orifice génital, orientation dorsale ; F-tubercule piligère de la cuticule interscutale dorsale ; G-sculpture du scutum postéromarginal, tubercules de la région marginale vus de profil ; C-♀, chélicère ; E-deutonymphe, tarse I, ventralement (échelle : en bas de la fig.).

S4, 5 grands, subégaux ; pas de dimorphisme sexuel au niveau de la face dorsale ; une paire de lacinies basales au tritosternum ; sternum II libre et pair dans les 2 sexes ; v4 inséré dans la cuticule interscutale chez la ♀ ; scutums métapodiaux très petits ; scutum ventrianal subcordiforme. Chez *L. paricornis* Berlese, 1917,

de Buénos Aires [5], les tubercules piligères sont subégaux, mais la description est insuffisante à une identification. Quant à *L. italicus* Berlese, 1917 (*op. cit.*), de feuilles pourries, Florence, il pourrait s'agir du ♂ de *L. togatus* (K.) ; en effet, le principal caractère diagnostique séparant ces 2 espèces, selon le créateur, est la position de l'orifice génital ♂. Ceci est faux. Cet orifice est « *in summo sterni* » chez *L. italicus* (comme chez *L. togatus*) ; BERLESE s'est basé, pour la comparaison, sur un dessin (d'un ♂ de *L. togatus*) de KRAMER, dans lequel l'orifice ♂ est figuré au niveau de la patte III ; il y a sans doute là une erreur ou une confusion.

*Remarques biologiques.* Du point de vue écologique, *Liroaspis* est un édaphique-hémiédaphique, manifestant une certaine tendance à s'étendre à des habitats atmobiontes, comme en témoigne, en particulier, la trouvaille de *L. armatus* Fox sur rats [12] et de *L. baloghi* n. sp. sur haricots (prélèvements effectués à 1 m. du sol environ). Quant au régime, il est mal connu. Il n'est probablement pas carnivore (au moins exclusivement), comme on le pensait [1], mais consisterait en débris végétaux [14] ; la structure chélicérale, chez *L. togatus* (*op. cit.*) et *L. baloghi* (fig. 4 C), est celle d'un broyeur omnivore.

#### *Veigaiidae* Oudemans, 1939.

Dans la définition des *Veigaiidae* ([1 ; 10 ; 8 ; 11] etc.), un des caractères principaux est la structure de la fuscicule qui est trifide et généralement accompagnée d'une membranule hyaline. La fuscicule est la griffe tarsale du pédipalpe [6] ; la nature de cet organe soulève l'hypothèse de l'homologie de la membrane hyaline des *Veigaiidae* avec celle du prétarse des appendices locomoteurs des Mésostigmates ; il est toutefois curieux que la présence d'une membrane associée à la fuscicule semble limitée à une seule famille de Gamasina.

#### *Veigaia* Oudemans, 1905.

Dans l'état actuel des recherches faunistiques en Algérie, le genre *Veigaia* y est représenté par 3 espèces, *V. nemorensis* (Koch, 1839) (paléarctique, de la zone boréale à la méditerranéenne) ; *V. serrata* Willmann (? = *V. planicola* (Berlese, 1892, [11]) (Europe moyenne et méridionale, Madère [24], Inde, Ohio. Terricole et troglodyte) ; *V. exigua* (Berlese, 1916) (? = *V. pusilla* (Berlese, 1916) [11]) (*V. exigua* d'Italie ; *V. pusilla* d'Amérique du Nord).

Deutonymphes et ♀♀ communes ; on n'a jamais récolté de ♂♂ ; 17 prélèvements (1955-1959) contenaient des *Veigaia* ; ils ont été effectués dans un quadrilatère limité par les parallèles d'Alger et d'Hamman-Righa (Orléansville) et s'étendant, d'O en E, d'Hamman-Righa au massif des Babors (Sétif). Dans cette aire, on n'a pu établir de corrélation entre les précipitations (ou un indice xéothermique) et la répartition de ces 3 espèces. On décèle, au plus, une influence du relief sur celle de *V. serrata* qui se trouve dans les massifs montagneux ; elle n'en dépasse pas

le piémont et semble absente des plaines et du littoral. Le genre *Veigaia* se rencontre de novembre à avril (couche superficielle de 0 à 10 cm.) ; le massif des Babors a été prospecté en mai (tab. 3).

N = *nemorensis* ; S = *serrata* ; E = *exigua*.

*Liste des prélèvements.* — 1) sol forestier, 13-IX-1955, arboretum de Meurdja, Atlas Blidéen (N,S) ; 2) sol d'une vigne, 12-XII-1955, piémont de l'Atlas blidéen, entre Rovigo et Bouinan (N) ; 3) sol de maquis, 18-XII-1955, terrains communaux de Rovigo, premières pentes de l'Atlas Blidéen (N,S) ; 4) compost végétal, 31-I-1956, Maison-Carrée, Alger (N) ; 5) sol sablonneux, 8-III-1956, vallée d'un affluent de l'oued Harrach, entre Rovigo et Hammam Mélouane (Atlas Blidéen) (E) ; 6) touffe de *Dactylis glomerata*, 11-IV-1957, domaine de L'E.N.A.A., Maison-Carrée, Alger (N,E) ; 7) sol de verger de pomacées, 11-IV-1957, Maison-Carrée, Alger (N) ; 8) sol d'un champ de *Lippia citriodora*, 28-I-1958, Boufarik (Domaine Sainte-Marguerite) (N) ; 9) touffe d'*Ampelodesma mauritanica*, 4-I-1958, pseudosteppe de dégradation ; Bouzaréah (entre le village et la forêt de Baïnem) (E) ; 10) litière sous *Quercus coccifera*, même station et date que 9-(E) ; 11) sol argileux, bas fond à peupliers, 26-I-1958, Ben Aknoun, Alger (N) ; 12) litière de pinède (*P. halepensis*), 16-III-1958, Hammam-Righa (Orléansville) (CHARLES coll.) (N,E) ; 13) terre d'un jardin négligé, 13-IV-1957, Hammam-Righa (CHARLES coll.) (N,E) ; 14) bulbe d'*Allium triquetrum*, 29-III-1956, piémont de l'Atlas blidéen, Bouinan (S) ; 15) terre forestière, 8-V-1955, Adrar ou Mellal, massif des Babors (Sétif) (DE MIRÉ coll.) (N,S) ; 16) terre de jardin, 19-II-1959, Jardin d'Essai du Hamma, Alger (LE REST coll.) (E) ; 17) terre, 11-III-1956, Ruisseau des Singes, massif du Djebel Mouzaïa (S, E).

*Cyrrhydrolaelaps* Berlese, 1905

*Cyrrhydrolaelaps incisus* var. *jubae* n. var.

Les 2 sexes de *C. incisus* Evans, 1955 [8] ont été décrits et figurés [10 ; 13]. Cette espèce de la zone des marées de la Grande Bretagne aurait été retrouvée en Vénétie [10].

Un *Cyrrhydrolaelaps* de la côte algéroise lui est si étroitement apparenté qu'il

Tableau 3. — RÉPARTITION DES ESPÈCES DE *Veigaia* SUIVANT LES RÉGIONS DE PRÉLÈVEMENT.

Région	N° du prélèvement	N	S	E
Hammam-Righa (Orléansville) .....	12, 13	+		+
Alger .....	4, 6, 7, 9, 10, 11, 16	+		+
Boufarik (Alger) .....	8	+		
Atlas blidéen, entre l'Harrach et l'Arba (Alger) .....	1, 2, 3, 5, 14	+	+	+
Ruisseau des Singes (massif du Mouzaïa).	17		+	+
Djebel Bâbor .....	15	+	+	

a semblé, au moins provisoirement, plus naturel de le considérer comme une (?) race géographique plutôt que comme une espèce distincte.

*Femelle.* — Scutum (fig. 5 A) notocéphalique = 354 ; scutum notogastrique (sans considération de l'incision) = 157 ; 24 soies notocéphaliques (1 à 3 sur la

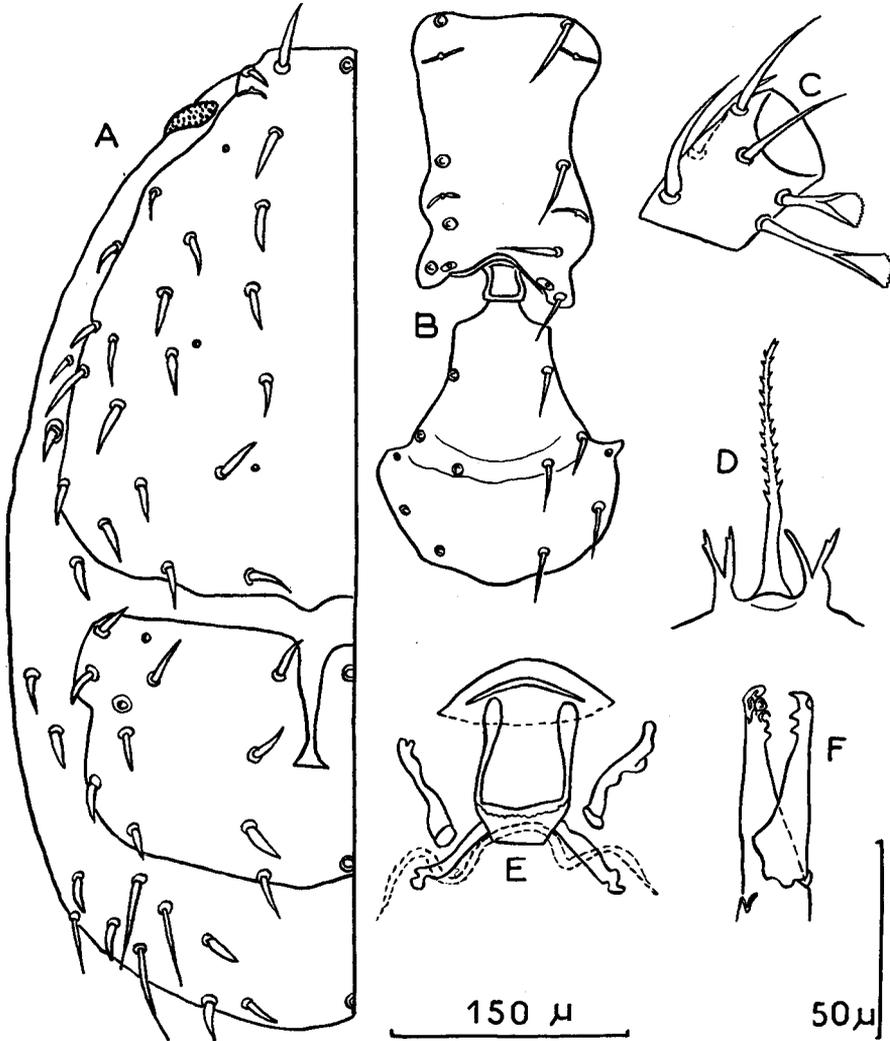


FIG. 5. — *Cyrthydroloaelaps incisus* Evans var. *jubae* n. var., ♀-A-idiosome dorsalement ; B-scléritisation sternoventrale (échelle de gauche) ; C-patelle pédipalpale ; D-tectum ; E-armure génitale ; F-chélicère (C, D, F : échelle de droite ; E plus grossi).

cuticule interscutale) ; 21 soies notogastriques, dont 10 sur le scutum. Ces soies brèves, épaisses, subspiniiformes. Incision du bord antérieur du scutum notogastrique dépassant le niveau de 12 ; son extrémité caudale dilatée, tronquée. Stigmate lancéolé ; pérित्रème plus ou moins sinueux, atteignant (environ) le niveau de *if*.

Pas de scutum péritrématique. Au tectum (fig. 5 D), les processus latéraux sont bifides. Capitulum (fig. 5 C, F) comme dans la *f. typica*. Pédipalpe = 183.

A la face ventrale, sclérisation sternale (fig. 5 B, E) subrectangulaire, portant VI à v4, *ista*, *istp* et *imst*; (VI-v4) = 155. Scutum genitoventral (fig. 5 B, E) et anal comme dans la *f. typica*; II soies V, dont 4 sur le scutum génitoventral et une sur l'anal; GVW = 147; GLI = 135; AL = 92; AW = 72. Il y a un scutum ovoïde vilieux (fig. 6 B) entre les coxae I et II et entre les coxae II et III.

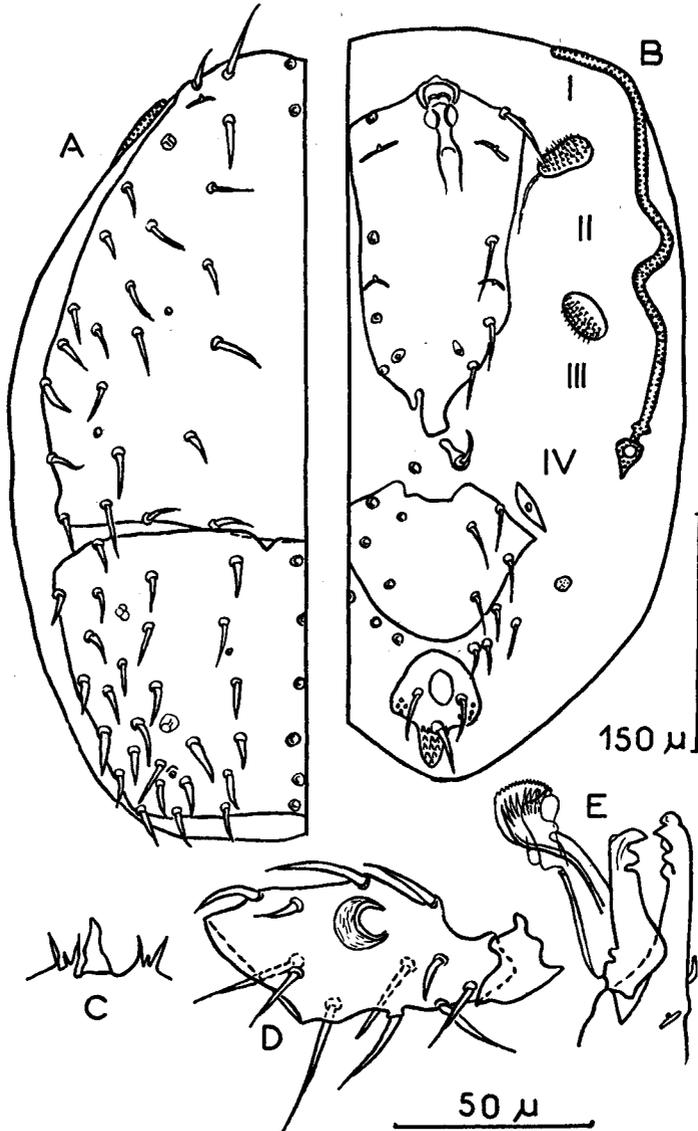


FIG. 6. — *Cyrthyrolaelaps incisus* Evans var. *jubae* n. var., ♂-A-idiosome dorsalement; B-idiosome ventralement (échelle : à droite de la fig.), I à IV = position des insertions coxales; C-tectum; D-fémur I; E-chélicère (échelle : en bas de la fig.).

I = 677 (sans ambulacre 637) ; II = 483 (447) ; III = 455 (420) ; IV = 690 (643). Au fe I, une protubérance sacciforme dorsoparaxiale (fig. 6D).

*Mâle. Dimorphisme sexuel.* — Scutum notocéphalique (fig. 6 A) et notogastrique = 311 et 173 ; 23 soies notocéphaliques ; 26 notogastriques ; ces soies sur les scutums.

Au tectum (fig. 6 C), processus médian très abrégé ; processus latéraux trifides.

Chélicère (fig. 6 E) comme dans la *f. typica*.

A la face ventrale (fig. 6 B), la scléritisation sternale porte les mêmes soies et organes du sens cénesthésique que chez la ♀ ; elle n'a pas d'expansion antérolatérale ; v5 dans la cuticule interscutale ou sur un petit scutum piligère libre. Scutum ventral libre, portant 5 soies. Il est possible que la région de v4, v5 et des lères soies V présente une certaine variabilité quant à sa scléritisation ; 10 soies V ; AL = 75 ; AW = 55.

I = 598 (554) ; II = 362 (338) ; III = 393 (367) ; IV = 573 (554) ; patte II faiblement épaissie, inerme.

*Syntype* s-♂♀, amas de *Posidonia*, 12-IV-1959, petite crique, champ de fouilles de Tipasa (E.N.A.A., n° A 889 de la collection d'Acariens).

*Principaux caractères diagnostiques.* — Les principaux caractères qui ont conduit à la création de la nouvelle variété sont les dimensions plus faibles, les soies dorsales plus courtes, plus épaisses et plus nombreuses, la présence de 2 scutums intercoxaux villeux (de chaque côté). Chez la ♀, incision du scutum notogastrique plus longue, dilatée, tronquée caudalement ; processus latéraux du tectum bifides. Chez le ♂, scutum ventral libre et soie v5 sur la cuticule interscutale ou un scutum piligère libre.

## PRINCIPAUX TRAVAUX CONSULTÉS

- [1] BAKER (E. W.) et WHARTON (G. W.), 1952. — An Introduction to Acarology, New York, 465 pp.
- [2] BALOGH (J.), 1938. — Systematische Studien über eine neue Milbengattung : *Willmannia* gen. nov. — Stud. Acar. 10. — Zool. Anz. 123 (10/12) : 259-265, fig. 1-12.
- [3] BANKS (N.), 1904. — A treatise on the acarina or mites. *Proc. U. S. Natl. Mus.* 28 (1382) : 114 pp.
- [4] BERLESE (A.), 1913. — Manipuli VII-VIII. *Redia* 9 : 77-111, pls. I-VIII.
- [5] — (1916) 1917. — Centuria seconda di acari nuovi. *Ibid.* 12 : 125-177.
- [6] CAMIN (J. H.), CLARK (G. M.) et GORIROSSI BOURDEAU (F.), 1956 (1958). — The palpal « tined seta » in the Mesostigmata, a homologue of the palpal claw in the Onychopalpida (Acarina). *Proc. 10 th. Int. Congr. Ent.* 1 : 903-908, fig. 1-14.
- [7] CAMIN (J. H.) et GORIROSSI (F. E.), 1955. — A revision of the suborder Mesostigmata (Acarina), based on new interpretations of comparative morphological data. *Chicago Acad. Sci. Spec. Publ.* N° 11 : 70 pp., ill.

- [8] EVANS (G. O.), 1955. — British mites of the genus *Veigaia* Oudemans (Mesostigmata, *Veigaiaidae*). *Proc. Zool. Soc. London* 125 : 569-586, fig. 1-21.
- [9] — An introduction to the British Mesostigmata (Acarina) with keys to families and genera. *Linn. Soc. J., Zool.* 43 (291) : 203-259, ill.
- [10] — 1959. — The genera *Cyrthydrolaelaps* Berlese and *Gamasolaelaps* Berlese (Acarina-Mesostigmata). *Acarologia* 1 (2) : 201-215, fig. 1-45.
- [11] FARRIER (M. H.), 1957. — A revision of the *Veigaiaidae* (Acarina). *Nth. Carolina Agric. Exp. Sta. Techn. Bull.* n° 124 : 103 pp., 44 pls.
- [12] FOX (I.), 1947. — Seven new mites from rats in Puerto Rico. *Ann. Ent. Soc. Amer.* 40 (4) : 598-603, fig. 1-8.
- [13] HALBERT (J. N.), 1915. — Clare Island survey, Pt. 39II, Acarinida II. Terrestrial and marine Acarina. *Proc. R. Irish Acad. Sci.* 31 : 45-136.
- [14] HIRSCHMANN (W.), 1956. — Kieferklauenform und Lebensweise freilebender Milben. *Mikrokosmos* 45 (11) : 252-254, fig. 1-7.
- [15] — 1957. — Gangsystematik der Parasitiformes. Teil. 1. Rumpfbehhaarung und Rückenflächen. *Schriftenr. f. vergl. Milbenk.* : 1-20, I-V, pls. 1-26 chez l'auteur, Fürth/Bay.
- [16] — 1959. — Gangsystematik der Parasitiformes. Teil 2. Mundwerkzeuge und Hypostombestimmungstafeln. *Ibid.* : 1-23, I-II, fig. 1-91.
- [17] TRAEGAARDH (I.), 1906. — Neue Acariden aus Natal und Zululand. *Zool. Anz.* 30 : 870-877.
- [18] — 1911. — Contributions towards the comparative morphology and phylogeny of the *Parasitidae* (*Gamasidae*). *Ark. f. Zool.* 7 (28) : 24 pp., ill.
- [19] — 1931. — Acarina from the Juan Fernandez Islands. *Nat. Hist. Juan Fernandez & Isl* 3 : 553-628, fig. 1-127.
- [20] — 1952. — Acarina, collected by the Mangarevan expedition to South Eastern Polynesia in 1934 by the Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii. Mesostigmata. *Ark. f. Zool.* (2) 4 (2) : 45-90, fig. 1-86.
- [21] TURK (F. A.), 1953. — A synonymic catalogue of British Acari : Part I. *Ann. & Mag. Nat. Hist.* (12) 5 : 1-2.
- [22] — 1943. — Studies on Acari. I. The British species of *Epicriidae*, with descriptions of a new genus and two new species. *Ibid.* (11) 10 : 855-860.
- [23] WILLMANN (C.), 1936. — Mitteleuropäische Arten der Gattung *Veigaia* (*Parasitidae*, Acari). *Zool. Anz.* 116 : 249-258, ill.
- [24] — 1951. — Ueber eigenartige Kopulationsorgane bei den Männchen der Gattung *Veigaia* (Acari). *Ibid.* 147 : 85-91, ill.
- [25] — (1938) 1939. — Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. XIV. Terrestrische Acari (Exkl. *Ixodidae*). *Ark. f. Zool.* 31 A (10) : 42 pp., 3 pls., 26 fig.
-