

MYOBIIDAE PARASITES
D'INSECTIVORES

OBSERVATIONS SUR LES MYOBIIDAE D'INSECTIVORES
AVEC DESCRIPTION DE TAXA NOUVEAUX
(ACARINA : PROSTIGMATES)

par

A. FAIN et F.S. LUKOSCHUS

(Reçu pour publication le 12 mai 1976)

INTRODUCTION

La faune des Myobiidae parasites des Insectivores commence à être bien connue grâce surtout aux travaux de JAMESON (1948, 1949, 1955, 1963, 1970). Le nombre d'espèces qui ont été décrites chez ces hôtes s'élève actuellement à 42, celui des genres à 11.

Les investigations ont surtout porté sur les Insectivores d'Europe et d'Amérique du Nord. Les autres régions, en particulier le Continent Africain et Madagascar n'ont été que très partiellement explorées à cet égard. Le senior auteur avait cependant eu l'occasion il y a quelques années de récolter sur ces hôtes six espèces nouvelles appartenant à deux genres nouveaux (FAIN, 1972a, 1972b, 1973b). Dans la suite une nouvelle espèce constituant un nouveau genre en provenance de Madagascar vint encore s'ajouter à la liste (FAIN et LUKOSCHUS, 1975).

Récemment, au cours de séjours au Museum National d'Histoire naturelle de Paris (MNHN) et au Smithsonian Institute, Washington (USNM), le junior auteur récolta encore une importante collection de Myobiidae contenant notamment 12 espèces nouvelles et 4 genres nouveaux, tous en provenance d'Insectivores, la plupart de Madagascar. Le présent travail est consacré à l'étude de cette collection.

Si l'on y ajoute le nouveau matériel qui est décrit ici, le nombre total d'espèces de Myobiidae connues actuellement chez les Insectivores est de 54, celui des genres de 15.

NOMENCLATURE DE LA CHAETOTAXIE CHEZ LES MYOBIIDAE

FAIN (1972b et 1973) a proposé d'utiliser chez les Myobiidae la même nomenclature idiosomale que celle qu'il avait préconisée précédemment pour les Ereynetidae (FAIN, 1970). Ce système n'était d'ailleurs pas foncièrement différent de celui que cet auteur utilisait déjà pour les Astigmatés (FAIN, 1963).

Dans ce système les poils propodosomaux (poils *vi*, *ve*, *sci* et *se*) sont nettement séparés des poils hysterosomaux. Ces derniers sont groupés en deux séries longitudinales : une série interne de *d* (*d* 1 à *d* 5) et une série externe de *l* (*l* 1 à *l* 5). Les poils *h* et *sh* qui existent chez les Astigmates, sont absents chez les Prostigmates. A l'instar de ce qui se passe chez certains Tydeidae et dans le genre *Ereynetes* (Ereynetidae) le poil *l* 2 a migré en dedans et est venu se mettre dans l'alignement des *d*. La série interne des poils hysterosomaux comprend donc *d* 1, *d* 2, *l* 2, *d* 3, *d* 4, *d* 5. Certains des poils hysterosomaux (*d* ou *l*) peuvent manquer, principalement les *d* 5 et les *l* 3 et *l* 4.

Ventralement la série des poils les plus internes a été appelée intercoxaux (*ic* 1 à *ic* 4), les poils situés immédiatement en dehors ont été appelés les coxaux, comme chez les Ereynetidae. Les intercoxaux sont souvent déplacés en dehors chez les Myobiidae et ils peuvent alors être confondus avec les coxaux. Nous avons pris comme règle dans ce cas de considérer comme intercoxal le poil coxal le plus interne. Les poils *ic* sont généralement plus longs et plus forts que les coxaux.

Tenant compte de la migration de l'anus de côté dorsal les poils génitaux ont été numérotés *g* 1 à *g* 7 en commençant par la face ventrale.

Les deux paires de poils anaux sont appelés *ai* et *ae* comme chez les Astigmates et les Ereynetidae parasites.

DISTRIBUTION DES MYOBIIDAE CHEZ LES DIFFERENTES FAMILLES D'INSECTIVORES

Rappelons que c'est chez les Chiroptères que les Myobiidae sont le mieux représentés. On rencontre cependant également ces parasites chez les Marsupiaux, les Insectivores et les Rongeurs.

L'ordre des Insectivores a été divisé en trois sous-ordres : Chrysochloroidea (avec une superfamille Chrysochloroidea), Euinsectivora (avec les superfamilles Tenrecoidea, Erinacoidea et Soricoidea) et Menotyphla (avec les superfamilles Macroscelidoidea et Tupaioida). Nous suivons ici la classification proposée par HEIM de BALSAC et BOURLIÈRE, dans GRASSÉ, 1955.

Jusqu'à présent aucun représentant des Myobiidae n'a été découvert chez les Tupaioida. Cette superfamille est représentée par l'unique famille des Tupaiidae, elle-même formée de deux sous-familles Tupaiinae (genres *Tupaia*, *Anathana*, *Dendrogale*, *Urogale*) et Ptilocercinae (genre *Ptilocercus*). Les Tupaiidae

forment un groupe intermédiaire entre les autres Insectivores et les Primates primitifs. Certains auteurs vont même jusqu'à ranger cette famille dans le sous-ordre des Prosimiens.

Les Myobiidae sont également absents chez les Chrysochloroidea qui sont représentés par l'unique famille Chrysochloridae, formée de plusieurs genres (*Chrysochloris*, *Chrysopalax*, *Cryptochloris*, *Amblysomus* (= *Chlorotalpa*) et *Eremitalpa*), tous d'Afrique au Sud du Sahara.

La superfamille des Erinacoidea, ne comprend que la famille Erinaceidae, elle-même divisée en deux sous-familles : Erinaceinae (genres *Erinaceus*, *Aethichinus*, *Atelerix*, *Hemiechinus* et *Paraechinus*) et Echinosophinae (genres *Echinosophex*, *Hylomys*, *Podogymnura* et *Neotetracus*). Aucun Myobiidae n'est connu de cette famille.

La superfamille des Macroscelidoidea est représentée par l'unique famille Macroscelididae divisée en deux sous-familles : Macroscelidinae (genres *Elephantulus*, *Nasilio*, *Macroscelides* et *Petrodromus*) et Rhynchocyoninae (genre *Rhynchocyon*). Trois espèces de Myobiidae sont connues dans le genre *Elephantulus*.

La superfamille des Tenrecoidea est composée de deux familles : Solenodontidae et Tenrecidae.

Les Solenodontidae sont représentés par un seul *Solenodon* qui n'est connu que de Haïti et de Cuba. Aucun Myobiidae n'a été signalé de ce genre. Les Tenrecidae sont divisés en trois sous-familles :

1. Tenrecinae : comprend les genres *Tenrec* (= *Centetes*), *Setifer* (= *Ericulus*), *Hemicentetes*, *Echinops* et *Dasogale*, tous de Madagascar ou d'îles voisines. Aucun Myobiidae n'est connu de ces genres.
2. Oryzorictinae : comprend quatre genres tous de Madagascar : *Oryzorictes* (= *Nesoryctes*), *Microgale* (= *Nesogale*, in part.), *Limnogale* et *Geogale*. Ces hôtes hébergent 13 espèces de Myobiidae, rangées dans 4 genres.
3. Potamogalinae : comprend les deux genres *Potamogale* et *Micropotamogale*, d'Afrique au Sud du Sahara. Chacun de ces genres est parasité par une espèce de Myobiidae du genre *Afromyobia*.

La superfamille des Soricoidea est celle qui est la plus fortement parasitée par les Myobiidae. Elle est formée de deux familles, les Soricidae et les Talpidae.

La famille des Soricidae comprend trois sous-familles :

1. Soricinae : avec les genres *Sorex*, *Microsorex*, *Soriculus*, *Chodsigoa*, *Blarina*, *Blarinella*, *Neomys*, *Cryptotis*, *Notiosorex*. Des Myobiidae au nombre de 14 espèces formant 3 genres ont été décrits sur les genres *Sorex*, *Blarina*, *Neomys* et *Cryptotis* (voir liste des espèces).
2. Crocidurinae : comprend les genres *Crocidura*, *Sylvisorex*, *Suncus* (= *Pachyura*), *Feroculus*, *Myosorex*, *Surdisorex*, *Chimarrogale*, *Solisorex*, *Nectogale*, *Diplomesodon*, *Anourosorex*. Des Myobiidae (11 espèces, groupées dans 4 genres) sont connus dans les genres *Nectogale*, *Diplomesodon*, *Anourosorex*, *Crocidura* et *Suncus*.
3. Scutisoricinae avec le genre *Scutisorex*. Des Myobiidae ne sont pas signalés chez ce genre.

La famille Talpidae est formée de cinq sous-familles :

1. Uropsilinae : genres *Uropsilus*, *Nasillus* et *Rhynchonax*. Des Myobiidae ne sont pas signalés chez ces genres.
2. Desmaninae : genres *Desmana* et *Galemys*. Deux espèces de Myobiidae, du genre *Eadiea*, ont été décrites dans cette sous-famille.
3. Talpinae : avec un genre bien défini, *Talpa* et trois genres douteux, *Mogera*, *Parascaptor*, *Scaptochirus*. Une espèce de Myobiidae est connue du genre *Talpa*.
4. Scalopinae : genres *Scalopus*, *Scapanus*, *Scapanulus*, *Parascalops*, *Scaptonyx*, *Dymecodon*, *Urotrichus*, *Neurotrichus*. On a décrit chez ces hôtes (dans les genres *Dymecodon*, *Scapanus*, *Urotrichus* et *Neurotrichus*) 5 espèces de Myobiidae appartenant à 2 genres.
5. Condylurinae : avec le genre *Condylura*. Une espèce de Myobiidae est connue dans ce genre.

La classification des Soricidae est particulièrement ardue. Elle a été remaniée récemment par GUREEV (1971). Si l'on fait abstraction des formes éteintes on peut diviser, avec cet auteur, la sous-famille des Soricinae en 4 tribus :

1. *Soricini* : avec les genres *Sorex*, *Microsorex* et *Blarinella*.
2. *Crocidurini* : divisée en 2 sous-tribus :
 - a) *Myosoricina* : avec les genres *Myosorex* et *Surdisorex*.

- b) *Crocidurina*: avec les genres *Similisoorex*, *Feroculus*, *Sylvisorex*, *Suncus*, *Scutisoorex*, *Limnoecus*, *Paracrocidura*, *Solisorex*, *Praesorex*, *Crocidura*, *Diplomesodon*.
3. *Blarinini*: cette tribu comprend 5 sous-tribus:
- a) *Blarinina*: avec le genre *Blarina*.
- b) *Beremendina*: avec le genre *Cryptotis*.
- c) *Soriculina*: avec les genres *Macroneomys*, *Neomys*, *Soriculus*, *Notiosorex*, *Podihik*.
- d) *Allosoricina*: avec le genre *Allosorex*.
- e) *Nectogalina*: avec les genres *Chimarrogale* et *Nectogale*.
4. *Anourosoricini*: avec les genres *Amblycoptus* et *Anourosorex*.

SPECIFICITE DES MYOBIIDAE D'INSECTIVORES

Tous les genres et espèces de Myobiidae découverts chez les Insectivores sont strictement endémiques pour cet Ordre d'hôtes.

La spécificité est également très marquée à l'échelle de la famille ou sous-famille de l'hôte. On constate en effet que chaque genre de Myobiidae n'est rencontré que dans une famille donnée d'Insectivores.

La plupart des genres de Myobiidae sont confinés dans une sous-famille d'Insectivores. C'est ainsi que les 9 espèces connues du genre *Microgalobia*, les 2 espèces du genre *Madamyobia* et les deux espèces parasitant respectivement les genres *Limnogalobia* et *Oryzorictobia* ne sont rencontrées que dans la sous-famille *Oryzorictinae* (*Tenrecidae*); les 6 espèces connues du genre *Protomyobia*, les 6 espèces du genre *Amorphacarus* et 2 espèces du genre *Blarinobia* sont confinées aux *Soricinae* (*Soricidae*); les 8 espèces du genre *Crocidurobia* (nous ne comptons pas ici *C. notata* et *C. transvaalensis* dont les hôtes sont inconnus ou douteux) et l'unique espèce de chacun des genres *Nectogalobia*, *Placomomyobia* et *Gymnomyobia* sont inféodées aux *Crocidurinae* (*Soricidae*); les 3 espèces d'*Eutalpacarus* sont confinées aux *Scalopininae* (*Talpidae*); les 3 espèces d'*Elephantulobia* ne sont rencontrées que chez les *Macroscelidinae* (*Macroscelididae*); les 2 espèces d'*Afromyobia* ne sont connues que chez les *Potamogalinae* (*Tenrecidae*). Le seul genre qui est représenté chez plusieurs sous-familles d'une même famille (*Talpidae*) est *Eadiea* qui comprend 2 espèces représentées chez les *Desmaninae*, 2 espèces chez les *Scalopininae*, 1 espèce chez les *Talpininae* et 1 espèce chez les *Condylurinae*.

Un même genre de Myobiidae parasite généralement plusieurs genres d'hôtes de la même sous-famille.

Enfin, une même espèce de Myobiidae peut parasiter plusieurs espèces d'hôtes du même genre, plus rarement deux ou plusieurs genre différents d'hôtes (voir liste des espèces).

On peut conclure de ces observations que la spécificité de ces parasites d'Insectivores est très stricte (voir liste des espèces).

EVOLUTION PARALLELE HOTES-PARASITES

FAIN (1974) a montré que le caractère le plus valable pour juger de l'évolution d'une espèce de Myobiidae était le degré de fusion des trois derniers articles de la patte I.

Les Myobiidae dont la patte I est du type primitif, c'est-à-dire avec les tarse, tibia et genu séparés et articulés, vivent tous sur des hôtes très primitifs (Marsupiaux et Insectivores). Par contre les espèces qui présentent une patte I avec les trois segments apicaux fusionnés vivent sur les Rongeurs. Il existe aussi des espèces intermédiaires entre ces groupes extrêmes et avec une patte I dont le tarse est plus ou moins complètement fusionné avec le tibia alors que le genu est libre, on les rencontre chez certains Insectivores et chez les Chiroptères.

La structure de la patte I rend donc bien compte du degré d'évolution de l'espèce et ce caractère peut également servir pour juger de l'évolution parallèle hôte-parasite.

En dehors du caractère de la fusion des articles apicaux, la patte I peut encore nous fournir un autre caractère important dans la phylogénie du groupe, c'est la structure de l'organe d'attache à l'hôte. En se basant sur ce caractère, FAIN (1973b et 1973c) a pu diviser la famille Myobiidae en deux sous-familles :

1. *Archemyobiinae* : Chez ce groupe les organes d'attache sont formés d'une simple gouttière chitineuse sur la face interne du genu I. Le rapprochement des pattes I transforme les gouttières en canal et assure la préhension du poil de l'hôte. Cette sous-famille ne compte qu'un genre, *Archemyobia* qui vit sur les Marsupiaux américains.
2. *Myobiinae* : Dans ce groupe le poil de l'hôte est pincé entre deux apophyses garnies de crêtes, l'une est une expansion du fémur I, l'autre une expansion du genu I.

Ce deuxième groupe est divisé lui-même en deux tribus :

Australomyobiini : Avec tous les articles de la patte I bien développés et articulés, le tarse étant terminé par une paire de petites griffes. Cette tribu est représentée chez les Marsupiaux australiens par le genre *Australomyobia* et chez quelques Insectivores de la Région Holarctique par les genres *Protomyobia*, *Nectogalobia* et *Eadiea*.

Myobiini : Cette tribu comprend des espèces présentant une fusion plus ou moins complète des articles apicaux de la patte I avec ou sans conservation des griffes terminales. Chez les espèces parasites d'Insectivores et de Chiroptères c'est le tarse et le tibia qui sont complètement ou incomplètement fusionnés, alors que le genu est encore libre. Par contre chez toutes les espèces vivant sur les Rongeurs ces trois segments (tarse, tibia et genu) sont complètement fusionnés.

L'Ordre des Insectivores forme un groupe assez hétérogène, comportant notamment deux familles aberrantes, Tupaiidae et Macroscelididae, dont la première a des rapports étroits avec les Primates. On pense que les Insectivores ont été à l'origine des Chiroptères, des Dermoptères et des Primates (GRASSÉ, 1955).

L'étude des Myobiidae apporte certaines indications intéressantes sur la phylogénie des Insectivores et des groupes apparentés. Elle montre que :

- 1°) Les Insectivores hébergent deux genres de Myobiidae (*Nectogalobia* et *Protomyobia*) qui sont plus primitifs que tous les genres rencontrés chez les Chiroptères.
- 2°) Les genres de Myobiidae les plus primitifs rencontrés chez les Insectivores sont *Nectogalobia* et *Protomyobia* qui vivent sur des Soricidae de la Région Holarctique. Le genre *Eadiea* semble légèrement plus évolué que les deux précédents et se rencontre chez les Talpidae (Holarctique). Tous les autres genres sont plus évolués. Ces constatations suggèrent que les Soricidae de la Région Holarctique et pour une moindre part les Talpidae constituent les groupes les plus primitifs des Insectivores du moins de ceux dont on connaît des Myobiidae.
- 3°) Les six genres de Myobiidae centroafricains ou malgaches qui sont endémiques pour les Macroscelididae (= genre *Elephantulobia*) ou les Tenrecidae : Potamogalinae (genre *Afromyobia*) et Oryzorictinae (genres *Microgalobia*, *Madamyobia*, *Oryzorictobia*, *Limnagalobia*), forment un groupe assez homogène qui est plus évolué que les genres *Nectogalobia* et *Protomyobia*.

4°) L'absence complète de Myobiidae chez les Chrysochloridae et les Tupaiidae (et les Primates) et leur présence chez les autres groupes d'Insectivores est un argument parasitologique pour séparer ces deux familles des autres familles d'Insectivores.

Nous avons résumé dans le schéma ci-dessous l'évolution présumée des principaux genres de Myobiidae parasites d'Insectivores.

EVOLUTION PRESUMEE DES MYOBIDAE D'INSECTIVORES

Genre *Nectogalobia*

(Patte I : — tarse et tibia bien développés et articulés
— griffes présentes
— pince pilicole de la patte I peu développée

Pattes III-IV : — avec une très forte griffe s'articulant avec les épines tibiales et tarsales correspondantes et servant de pince pilicole accessoire).

↓

Genre *Protomyobia*

(Patte I : — comme chez *Nectogalobia* mais tarse et tibia plus réduits
— pince pilicole mieux développée

Pattes III-IV : avec une griffe normale).

↓

Genre *Eadiea*

(Patte I : tarse plus réduit que chez *Protomyobia*

Pattes III-IV : avec 2 griffes inégales).

↓

Genre *Eutalpacarus*

(Patte I : tarse et griffes plus réduits que chez *Eadiea*

Pattes III-IV : avec 2 griffes inégales).

Groupe *Amorphacarus*

(Tous les autres genres, excepté *Blarinobia*)

(Tarse I soudé au tibia et sans griffes

Patte II : avec 2 griffes

Pattes III-IV : avec 2 ou 1 griffe).

↓

Genre *Blarinobia*

(Comme le groupe précédent mais pattes II-IV avec une seule griffe).

Les deux genres les plus primitifs sont donc *Nectogalobia* et *Protomyobia*. Si l'on suit la classification de Gureev on constate que la seule espèce connue du genre *Nectogalobia* vit sur un Soricinae, Blarinini du genre *Nectogale*. Les 6 espèces du genre *Protomyobia* vivent sur des Soricinae, Soricini, principalement du genre *Sorex* ou des Blarinini, tous de la Région Holarctique.

Les genres *Eadiea* (6 espèces) et *Eutalparcarus* (3 espèces) également primitifs, mais moins cependant que les deux précédents, sont inféodés aux différentes sous-familles des Talpidae.

Tous les autres genres paraissent plus évolués et parfois plus spécialisés et ils se rencontrent soit chez les mêmes groupes d'Insectivores que ceux des genres ci-dessus, soit chez les Macroscelididae (genre *Elephantulus*) ou les Tenrecidae, Oryzoricinae (genres *Microgale*, *Geogale*, *Limnogale*, etc...) ou Potamogalinae (*Potamogale*, *Micropotomogale*).

Le genre le plus évolué (*Blarinobia*) se rencontre chez des Soricidae, Soricinae d'Amérique du Nord : *Blarina* et *Cryptotis*.

POLYPHYLETISME CHEZ LES MYOBIIDAE

L'évolution des Myobiidae chez les divers Ordres de Mammifères peut avoir suivi plusieurs voies différentes en rapport avec le mode d'attache à l'hôte, comme cela s'est fait également chez les Listrophoroidea. La fixation à hôte s'est réalisée chez les Myobiidae de trois façons différentes :

1. Le poil de l'hôte est pincé entre les deux pattes I. C'est le mode d'attache des Archemyobiinae.
2. Le poil de l'hôte est pincé par une seule patte I, grâce au rapprochement du genu et du fémur qui portent chacun une apophyse pilicole striée. Ce mode d'attache se rencontre chez la plupart des Myobiinae.
3. Le poil de l'hôte est pincé entre d'une part les griffes III et IV modifiées et épaissies et d'autre part les fortes épines des tibias et tarses correspondants. La patte I dans ce cas porte un organe pilicole semblable à celui des autres Myobiinae mais peu développé (p. ex. genre *Nectogalobia*) ou bien ne porte pas trace d'organe pilicole (p. ex. un nouveau genre qui est sous presse).

Il est possible que c'est ce dernier mode de fixation qui est le plus primitif, l'acararien ayant commencé à se fixer sur l'hôte d'abord par les griffes III-IV. Pour mieux assurer la fixation l'une des griffe a disparu et l'autre s'est fortement épaissie

et s'est articulée avec les poils tibiotarsaux transformés en épines. Dans la suite un organe pilicole s'est progressivement développé sur les pattes I (genre *Nectoglobia*). Cet organe a pris de plus en plus d'importance et a supplanté finalement celui des pattes postérieures lequel a progressivement disparu.

CLE DES GENRES DE MYOBIIDAE PARASITANT LES INSECTIVORES

Femelles

- | | |
|---|--|
| 1. Tibia de la patte I court, large et complètement strié ventralement | 2 |
| Tibia de la patte I non strié mais pouvant porter ventralement une petite écaille arrondie striée ou un poil ovoïde incisé apicalement | 7 |
| 2. Poils <i>l5</i> en situation ventrale et paramédiane et très rapprochés. Sur <i>Anourosorex</i> (Soricidae, Soricinae, Anourosoricini). En Extrême-Orient | genre <i>Placomyobia</i>
JAMESON, 1970 |
| Poils <i>l5</i> en situation ventrolatérale | 3 |
| 3. Pattes II-IV avec une seule griffe terminale. Sur <i>Blarina</i> et <i>Cryptotis</i> (Soricidae, Soricinae, Blarinini). Région Nearctique | genre <i>Blarinobia</i>
JAMESON, 1955 |
| Pattes II-IV avec deux griffes | 4 |
| 4. Anus situé loin en avant de la vulve. Tarse I avec deux petites griffes. Tarses III-IV avec deux griffes d'épaisseur très inégale. Sur Talpidae, Scalopinæ. Région Holarctique | genre <i>Eutalpacarus</i>
JAMESON, 1949 |
| Anus situé près de la vulve. Tarses I sans griffes terminales. Sur Soricidae | 5 |
| 5. Poils <i>d2</i> à <i>d4</i> , <i>l2</i> à <i>l4</i> et <i>ic4</i> absents. Tarses II-IV avec une griffe normale et une griffe très fine et plus courte. | |

- Sur *Nectogale elegans* (Soricidae, Soricinae, Blarinini).
Chine genre *Gymnomyobia*
gen. nov.
- Poils *d 2* à *d 4*, *l 2* à *l 4* et *ic 4* présents. Griffes II-IV
variablement développées 6
6. Pattes I plus ou moins fortement asymétriques. Tarses
III-IV avec deux griffes très inégales, la griffe acces-
soire pouvant manquer.
Sur *Sorex* spp. et *Neomys fodiens* (Soricidae, Sorici-
nae, Soricini et Blarinini). Région Holarctique . . . genre *Amorphacarus*
EWING, 1938
- Pattes I symétriques. Tarses III-IV avec deux griffes
généralement légèrement inégales.
Sur Soricidae, Soricinae, Crocidurini. Régions Holarc-
tique et Ethiopienne genre *Crocidurobia*
JAMESON, 1970
7. Tarse I bien développé, distinctement articulé avec le
tibia correspondant et terminé par une paire de petites
griffes. Tibia I portant ventralement une écaille (=
poil modifié) striée. Apophyse pilicole striée du genu I
portant en avant un étroit prolongement membraneux
élargi et strié apicalement (ce prolongement sert pro-
bablement de tampon élastique entre la pince pilicole
et le poil de l'hôte). Tarses II avec 2 griffes inégales.
Tarses III-IV avec une seule griffe recourbée. Poils
gnathosomaux ventraux postérieurs longs et forts . . . 8
- Tarse I plus ou moins fortement réduit, avec ou sans
griffes terminales. Apophyse pilicole du genu I sans
prolongement membraneux antérieur.
Autres caractères variables 9
8. Griffes III-IV normales, longues et non striées. Tarse
et tibia III-IV sans très fortes épines ventrales. Griffes
accessoire des tarses II à apex bifide. Poils *v i* très
courts et très fins ; les *ic 3* longs et fins les *ic 4* fins et
courts ; les *g 1* sont absents ; les *l 5* sont latéroven-
traux. (Mâle avec orifice sexuel situé entre le *sc e* et

les *l1* ; pénis court, épais, dirigé vers l'arrière, sans gaine).

Sur *Sorex* spp., *Blarina* sp., *Cryptotis* sp. (Soricidae, Soricinae, Soricini et Blarinini). Région Holarctique

genre *Protomyobia*
EWING, 1938

Griffes III-IV anormalement épaisses et striées. Ces griffes s'articulent avec des épines très fortes situées sur les tarses et les tibias correspondants. Griffes accessoire des tarses II non bifide apicalement. Poils *vi* longs, épais et subégaux aux *ve* ; les *ic3 - ic4* sont très forts et longs ; les *g1* sont en forme de courtes et fortes épines ; les *l5* sont ventraux et plus près de la ligne médiane que du bord latéral du corps. (Mâle avec orifice sexuel au niveau des *se* ; pénis court, épais, dirigé vers l'arrière, sans gaine).

Sur *Nectogale elegans* (Soricidae, Soricinae, Blarinini). Chine

genre *Nectogalobia*
gen. nov.

9. Tarse I petit mais nettement séparé du tibia et avec 2 petites griffes peu courbées. Tibia I avec une petite écaille striée (= poil modifié) ventrale. Anus situé anormalement loin en avant de la vulve. Griffes accessoires III-IV très étroites mais presque aussi longues que les griffes principales. (Mâle : orifice sexuel au niveau des *l1* ; pénis d'abord dirigé vers l'arrière puis faisant une courbe vers l'avant, gaine du pénis absente).

Sur Talpidae. Région Holarctique

genre *Eadiea*
JAMESON, 1949

Tarse et tibia I soudés sans griffes terminales. Tibia I sans écaille striée mais pouvant porter un gros poil modifié du côté ventral ou interne. Anus pas situé anormalement loin en avant de la vulve. Autres caractères variables

10

10. Poils *vi* et *ve* larges et foliacés striés, le *vi* est déplacé en avant et légèrement en dehors des *ve*. Griffes accessoire des tarses III-IV épaisse et environ deux fois plus courte que la griffe principale. Poils *ic3* longs

et fins, les *ic 4* très courts et très fins Tibia I avec ventralement un poil ovoïde fendu apicalement.

(Mâle : orifice sexuel situé légèrement en arrière des *II* ; pénis long, dirigé vers l'avant et muni d'une gaine ; genu II avec ventralement une très forte épine cylindrique striée à sommet arrondi).

Sur *Limnogale* (Tenrecidae, Oryzorictinae). Madagascar

genre *Limnogalobia*
gen. nov.

Poils *v i* étroits et très courts. Autres caractères variables

11

11. Poils *ic 2* et coxaux II longs, et foliacés striés. Griffes accessoires des tarsi III-IV très étroites mais presque aussi longues que la griffe principale. Tibia I avec ventralement soit un gros poil ovoïde incisé apicalement, soit une écaille striée.

(Mâle : orifice sexuel situé légèrement en arrière des *v e* ; pénis droit, dirigé vers l'avant et sans gaine).

Sur *Potamogale* et *Micropotamogale* (Tenrecidae, Potamogalinae). En Région Ethiopienne

genre *Afromyobia*
RADFORD, 1954

Poils *ic 2* et coxaux II étroits, non foliacés-striés. Autres caractères variables

12

12. Fémur IV anormalement développé et portant un grand prolongement posteroapical. Tarsi II-IV avec une griffe bien développée et une deuxième griffe relativement épaisse et environ deux fois plus courte que la griffe principale. Tibia I avec sur sa face interne une écaille striée. Bord postérieur de la coxa I avec deux forts prolongements chitineux.

(Mâle : orifice sexuel situé au niveau des *II* ; pénis droit à apex dirigé vers l'avant et sans gaine ; griffe II très épaisse s'articulant avec une très forte épine cylindroconique située sur l'apex du tibia correspondant).

Sur *Oryzorictes tetradactylus* (Tenrecidae, Oryzorictinae). Madagascar

genre *Oryzorictobia*
gen. nov.

Fémur IV normal, sans prolongement posteroapical. Tarses II avec deux griffes subégales. Tarses III-IV sont avec une seule griffe soit avec une grande griffe et une deuxième griffe accessoire vestigiale

13

13. Tibia I portant sur sa face interne un gros poil ovoïde à apex profondément divisé. Complexe tibiotarsal I peu développé. Poils *sc i*, larges foliacés striés.

(Mâle : orifice sexuel situé au niveau des *l l* ; pénis et gaine variables).

Sur Tenrecidae, Oryzoricinae, Madagascar

genre *Microgalobia*
FAIN, 1972

Tibia I sans ce poil ovoïde incisé. Autres caractères variables

14. Complexe tibiotarsal I très volumineux. Griffes II très inégales en épaisseur. Poils *sc i* très courts et étroits. Corps allongé. Poils *ic 2* à *ic 4* longs et fins. Poils des trochanters 2-1-2-2.

(Mâle : orifice sexuel situé au niveau des *l l* ; pénis court, étroit à apex dirigé vers l'avant et sans gaine ; poils coxaux 1-0-0-0).

Sur *Elephantulus* spp. (Macroscelididae). Région Palaearctique et Ethiopienne

genre *Elephantulobia*
FAIN, 1972

Complexe tibiotarsal I peu développé. Griffes II subégales. Poils *sc i* et *sc e* subégaux longs et épais. Corps trapu. Poils *ic 3* et *ic 4* longs et fins, poils *ic 2* très courts. Poils des trochanters 3-2-2-2.

(Mâle : orifice sexuel situé au niveau des *sc e* ; pénis très long flagelliforme, d'abord dirigé vers l'arrière puis recourbé vers l'avant ; gaine du pénis variablement développée ; poils coxaux 2-1-1-1).

Sur *Microgale* spp. et *Limnogale mergulus* (Tenrecidae, Oryzoricinae). Madagascar

genre *Madamyobia*
FAIN et LUKOSCHUS,
1975

DESCRIPTION DE NOUVEAUX TAXA

Genre *Elephantulobia* FAIN, 1972*Ugandobia* (*Elephantulobia*) FAIN, 1972b : 51*Elephantulobia* FAIN (sous presse) taxon nov.

Dans un travail qui est sous presse, FAIN a redéfini le sous-genre *Elephantulobia* et l'a élevé au rang de genre.

Ce genre est proche de *Microgalobia* Fain, 1972 et de *Madamyobia* Fain et Lukoschus, 1975. Il se distingue de ces deux genres par les caractères repris dans le tableau suivant :

	Genre <i>Microgalobia</i>	Genre <i>Elephantulobia</i>	Genre <i>Madamyobia</i>
<i>Femelles</i>			
Nombre d'espèces examinées	(9 espèces)	(3 espèces)	(2 espèces)
Poils <i>sc i</i>	larges, généralement foliacé-striés	très fins et courts	épais et striés
<i>d 3</i>	foliacé	fin	long et épais
<i>ic 4</i>	court (long chez <i>M. grandidieri</i>)	long	long
Coxaux II-IV	3-1-1 ou 3-1-0	3-0-1 ou (?) 1-0-1 (chez 1 espèce)	1-1-1
Trochanters (I à IV)	3-2-2-2	2-1-2-2	3-2-2-2
Fémurs (II à IV)	5-2-2	5-3-2 ou 5-3-3 (1 espèce)	5-2-2
Genus (II à IV)	6-5-4 ou 6-5-5	6-6-6	6-6-6
Tibiotarse I	peu développé	volumineux	peu développé
Poil spécial	poil ovoïde incisé en longueur	très petite fourche ou sans poil spécial	absent
Griffes II	légèrement inégales en épaisseur	fortement inégales en épaisseur	subégales
Corps	normal (trapu chez une espèce)	normal	trapu
<i>Tritonymphe</i>			
Pattes I	fortement asymétriques (excepté chez <i>M. grandidieri</i> ou elles sont symétriques)	symétriques	symétriques
Pattes II	avec 2 griffes	avec 1 griffe	avec 2 griffes
Pattes IV	1 griffe	1 griffe	0 ou 1 griffe
Poils <i>v i</i>	absents	absents	absents
Poils <i>v e, sc i, sc e</i>	présents	absents	présents
<i>Mâle</i>			
Orifice génital	au niveau des <i>l I</i>	au niveau des <i>l I</i>	au niveau des <i>sc e</i>

Nous décrivons ici trois espèces nouvelles récotées par le junior auteur, mais au préalable nous donnons une clé des espèces du genre.

CLE DU GENRE *ELEPHANTULOBIA*

— Femelles —

1. Coxa II avec 1 poil court ou sans poil. Poils *d 2*, *d 3* et *l 3* en bâtonnets, non dentés. Tarses III-IV avec une longue griffe recourbée et une très petite griffe fine et longue de 5 à 6 μ . Poils *v i* fins, situés en dedans des *v e*. Fémurs IV avec 1 ou 2 poils *E. elephantuli*
FAIN, 1972

Coxa II avec 2 poils courts et 1 poil long, aussi long que le *ic 2*. Poils *d 2*, *d 3* et *l 3* plus épais et munis d'une dent. Poils *v i* épais ou épineux, situés en avant des *v e* et dans le même axe longitudinal que ceux-ci. Fémurs IV avec 2 ou 3 poils 2

2. Tarses III-IV avec deux griffes, une grande et recourbée et une fine, très courte. Fémurs IV avec 3 poils. Corps long de 570 μ *E. tripilis*
sp. n.

Tarses III-IV avec seulement la grande griffe. Fémurs IV avec 2 poils. Corps long de 450 à 483 μ *E. sudanensis*
sp. n.

— Mâles —

(N.B. : Le mâle de *E. elephantuli* est inconnu)

1. Corps long de 405 μ . Tarses III-IV avec 2 griffes très inégales. Avec 3 paires de fortes épines génitales internes. Poils *v i* épineux longs de 30 μ *E. tripilis*
sp. n.

Corps long de 333 μ . Tarses III-IV avec seulement une grande griffe. Avec 2 paires de fortes épines génitales internes. Poils *v i* fins, long de 18 μ *E. sudanensis*
sp. n.

— Tritonymphes —

1. Poil coxal en forme d'écaille striée très développée (longueur 18μ , largeur 18μ). Poils *d 1*, *d 2*, *l 2* longs de 6μ et très fins, les *ic 2* et *ic 3* sont fins et longs de 7 à 9μ . L'écaille striée ventrale du fémur est large de 15μ *E. elephantuli*
FAIN, 1972
- Poils et écailles de dimensions différentes 2
2. Ecaille coxale I longue de 10-12 μ , large de 7-8 μ . Poils *d 1*, *d 2*, *l 2* longs de 12 à 15 μ , les *ic 2* et *ic 3* longs de 45-60 μ . Ecaille ventrale du fémur I large de 6 à 7 μ *E. tripilis*
sp. n.
- Ecaille coxale I longue de 10 μ , large de 12 μ . Poils *d 1*, *d 2*, *l 2* longs de 12-13 μ ; les *ic 2* et *ic 3* longs de 25 μ . Ecaille ventrale du fémur I large de 8 à 9 μ *E. sudanensis*
sp. n.

1. *Elephantulobia sudanensis* spec. nov.

Cette espèce se distingue de *E. elephantuli* Fain, le type du genre, par les caractères suivants (femelle) :

1. Gnathosoma plus grand (45μ de long et 45μ de large pour $36 \mu \times 36 \mu$ chez *E. elephantuli*) et dépassant en avant le bord antérieur du fémur I.
2. Situation des poils *v i* nettement plus en avant et en dehors et situés sur la même ligne longitudinale que les *v e*.
3. Présence de 3 poils sur la coxa II, dont l'un est aussi long que le poil *ic 2*. Chez *E. elephantuli* il n'y a qu'un seul poil court et fin sur la coxa II.
4. Ecartement nettement plus grand des poils *ic 4* qui sont espacés de 55μ (pour 36μ chez *E. elephantuli*).
5. La présence d'une dent dans le tiers apical des poils *d 3*, *d 4* et *l 3*.
6. Absence d'une deuxième griffe aux tarsi III-IV.
7. Présence sur le tibia II de 2 épines (l'une antérieure, l'autre anteroventrale) plus fortes que chez *E. elephantuli*.

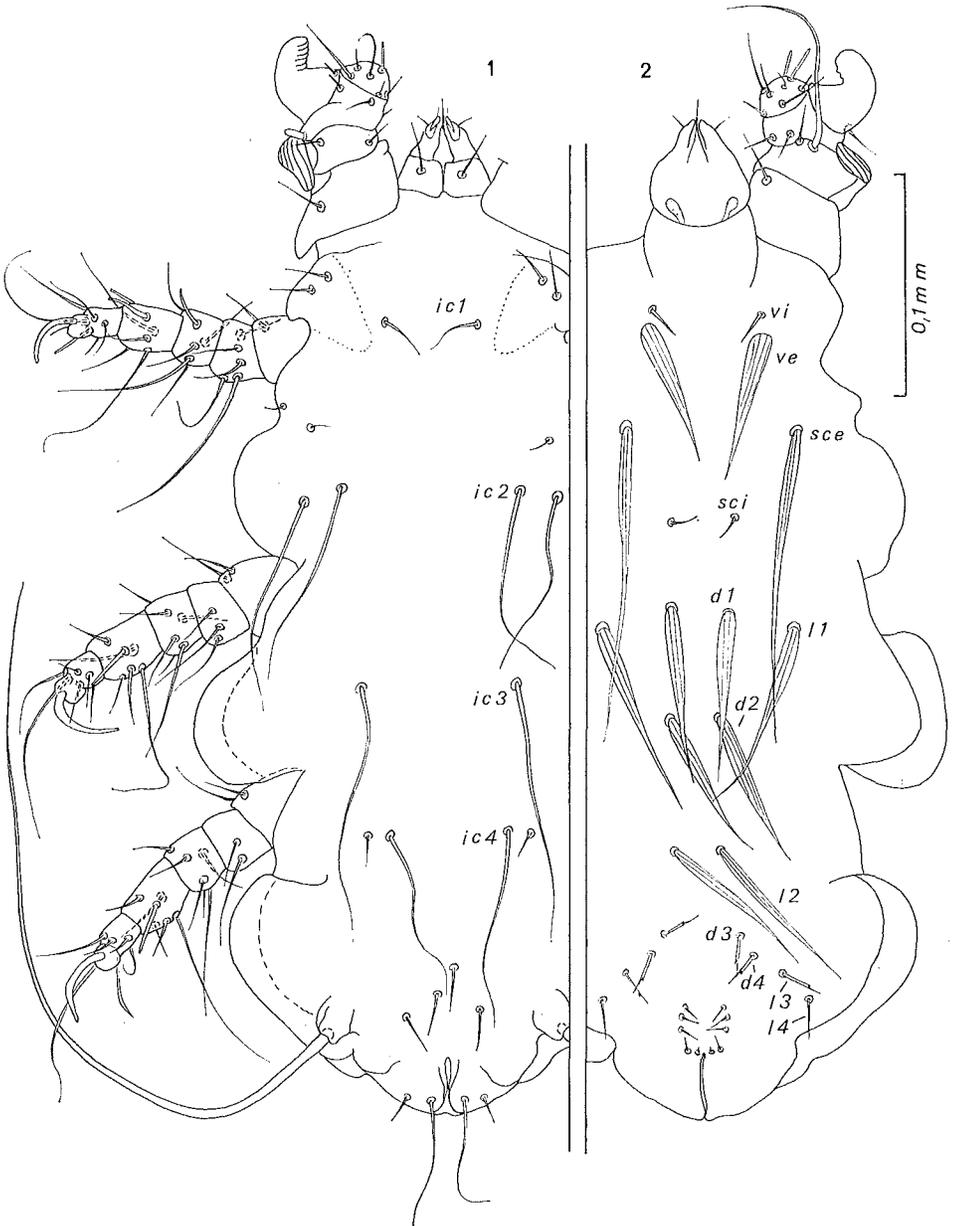


Fig. 1-2 — *Elephantulobia sudanensis* sp. n. Femelle, holotype, en vue ventrale (fig. 1) et dorsale (fig. 2).

Femelle (fig. 1-2) : Holotype long de 450μ (gnathosoma compris), large au maximum de 212μ . Chez un paratype ces dimensions sont $483\mu \times 230\mu$. Aspect général très semblable à celui de *E. elephantuli*.

Chaetotaxie: comme chez *E. elephantuli* mais avec les différences mentionnées ci-dessus. Notons que les fémurs IV portent 2 poils alors que chez l'holotype de *E. elephantuli* il y a 1 poil d'un côté et 2 poils de l'autre côté.

Mâle (fig. 3-5) : Allotype long de 333μ , large de 153μ . Opisthosoma brusquement rétréci en arrière en forme de cône étroit. Orifice sexuel situé au niveau des poils *ll*. Pénis long de 90μ , brusquement rétréci dans son tiers antérieur. La région génitale porte dans sa partie externe 3 paires d'épines assez fortes inégales (poils *d1*, *d2* et *l2*) et dans sa partie interne 2 paires d'épines assez fortes égales et rapprochées et en avant de celles-ci 5 (ou 6) paires de très petites épines très rapprochées. Gnathosoma et pattes II comme chez la femelle.

Chaetotaxie: Poils *vi* et *sci* fins. Poils *ve*, *sce* et *ll* longs et longuement effilés apicalement. Poils *ic1* plus longs que chez la femelle. Poils *ic2* à *ic4* longs et fins. Poils coxaux 1-0-0-1(0). Poils des pattes comme chez la femelle.

Tritonymphe contenant une femelle : Elle mesure 460μ en longueur et 225μ de large. Pattes I symétriques. Tarses II et IV avec une seule longue griffe recourbée.

Hôte et localité

- 1) Sur *Elephantulus rufescens rufescens*, de Juba, Soudan, le 15.VI.1948 (Holotype et 1 paratype femelles, 3 tritonymphes). Hôte n° 283-304 au Smithsonian Museum, Washington.
Sur ce même hôte, de Burungi, 11.IX.1955 (1 mâle allotype). Réc. Kohl Larsen. Animal au Smithsonian Museum.
- 2) Sur *Elephantulus rufescens phaeus*, de Guasso Nyiro, Kenya, le 14.VI.1909. Animal au Smithsonian Museum n° 165-604 (1 femelle et 2 nymphes paratypes).
Sur ce même hôte et la même localité mais du V.1911 (Réc. Heller) (2 nymphes) Animal au Smithsonian Museum (n° 181-782).

Types au USNM.

2. *Elephantulobia tripilis* spec. nov.

Cette espèce présente comme *E. sudanensis* 3 poils sur la coxa II, dont un poil aussi long que le *ic2*; en outre les poils *vi* sont situés nettement en avant des

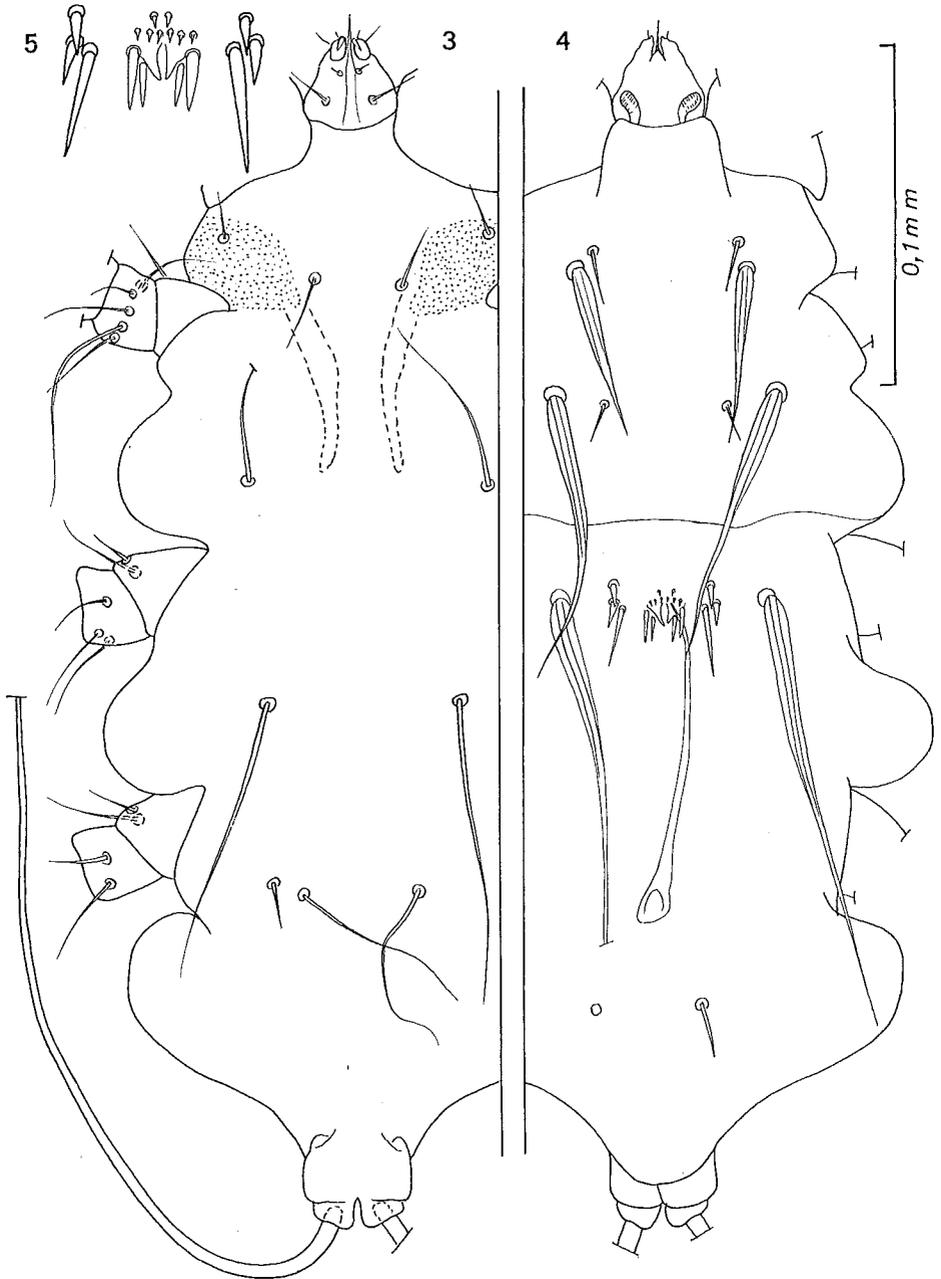


Fig. 3-5 — *Elephantulobia sudanensis* sp. n. Mâle, allotype, en vue ventrale (fig. 3) et dorsale (fig. 4). Région sexuelle (fig. 5).

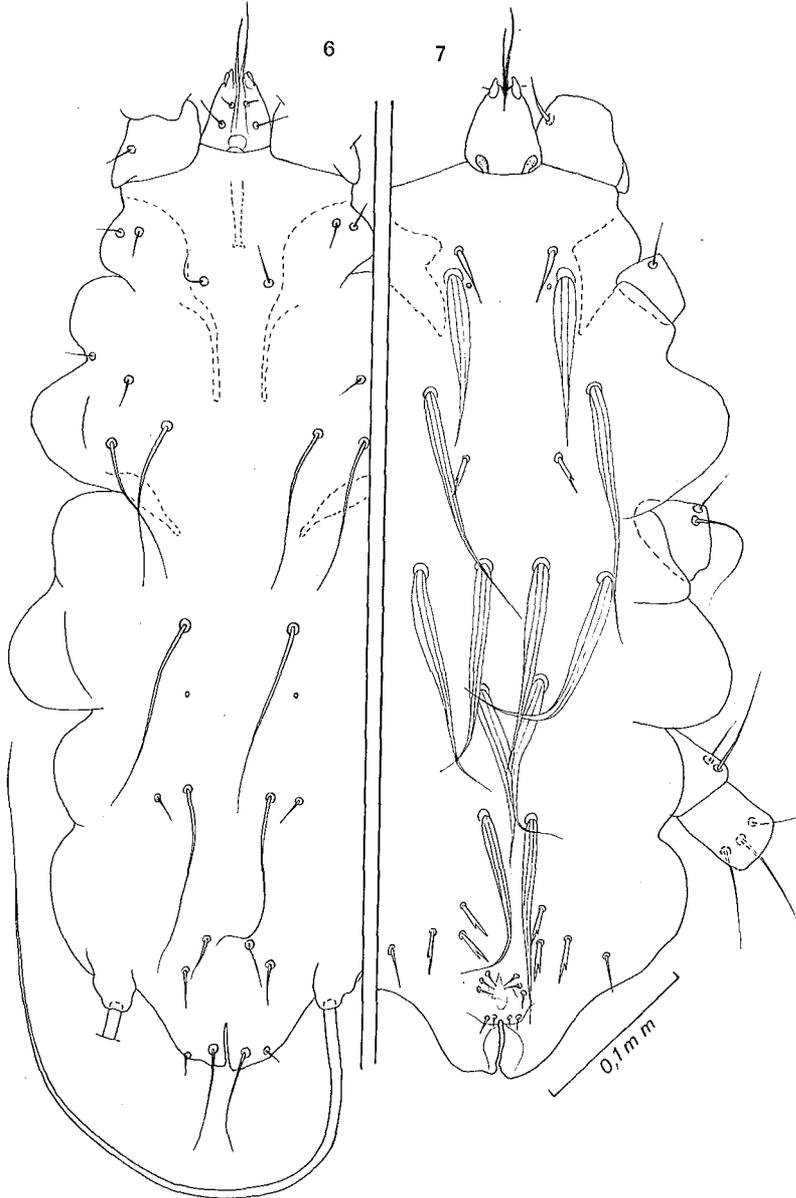


Fig. 6-7 — *Elephantulobia tripilis* sp. n. Femelle en vue ventrale (fig. 6) et dorsale (fig. 7).

ve et les poils *d3*, *d4* et *l3* sont dentés. Elle se distingue de *E. sudanensis* dans les deux sexes, par la taille plus grande du corps, la forme plus épaisse de la plupart des poils dorsaux, la présence de 3 poils sur les fémurs IV, la présence d'une deuxième griffe très petite sur les tarses III-IV.

Femelle (fig. 6-7) : Holotype long de 570 μ , large de 225 μ . Forme du corps, des pattes et du gnathosoma comme chez *E. sudanensis*. Notons que les tarses III et IV portent à côté de la griffe principale une très petite griffe accessoire fine et longue de 5 μ environ.

Chaetotaxie du corps : Ventralement comme chez *E. sudanensis*. Poils Coxaux : 2-3-0-1. Dorsalement : poils *vi* et *sci* forts, nettement bulbeux dans leur moitié basale. *Pattes* II-IV (nombre de poils) : Trochanters 1-2-2. Fémurs 5-3-3. Genus 7-6-6. Tibias 6-6-6. Tarses 7-6-6.

Mâle (fig. 8-10) : L'allotype est long de 450 μ , large de 180 μ . Pénis long de 120 μ . Orifice sexuel situé au niveau des *ll* ; il est flanqué latéralement de chaque côté de 3 épines inégales externes, et de nombreuses épines internes dont 3 en formes de fortes mais courtes épines et de plusieurs épines très petites. Les poils *ll* sont très longs (180 μ). Poils *ve*, *sc e* et *ll* bulbeux dans leur moitié, ou tiers, basale. Poils *vi* comme chez la femelle. Poils ventraux, gnathosoma et tarses II-IV comme chez *E. sudanensis* excepté qu'il y a 3 poils sur les fémurs IV.

Hôte et localité

Sur *Elephantulus rozeti*, de Golana, Algérie, 1.1.1939. Animal au Museum d'Histoire naturelle de Paris (Holotype et 2 paratypes femelles, 8 nymphes paratypes).

Sur le même hôte, de Boghari, Algérie, V. 1938. Animal au même Museum (1 femelle et 2 nymphes paratypes).

Sur le même hôte, mais de localité inconnue, en 1939 (allotype et 1 paratype mâle et 5 nymphes paratypes). Animal au même Museum.

Sur le même hôte, du Maroc, animal au Museum de Hambourg (n° T 852) (1 larve).

Types au MNHN.

3. *Elephantulobia elephantuli* FAIN, 1972

Ugandobia (Elephantulobia) elephantuli FAIN, 1972b : 51

Elephantulobia elephantuli FAIN, (sous presse)

Cette espèce a été décrite d'après une femelle et une deutonymphe en provenance de *Elephantulus b. brachyrhynchus*, d'Angola.

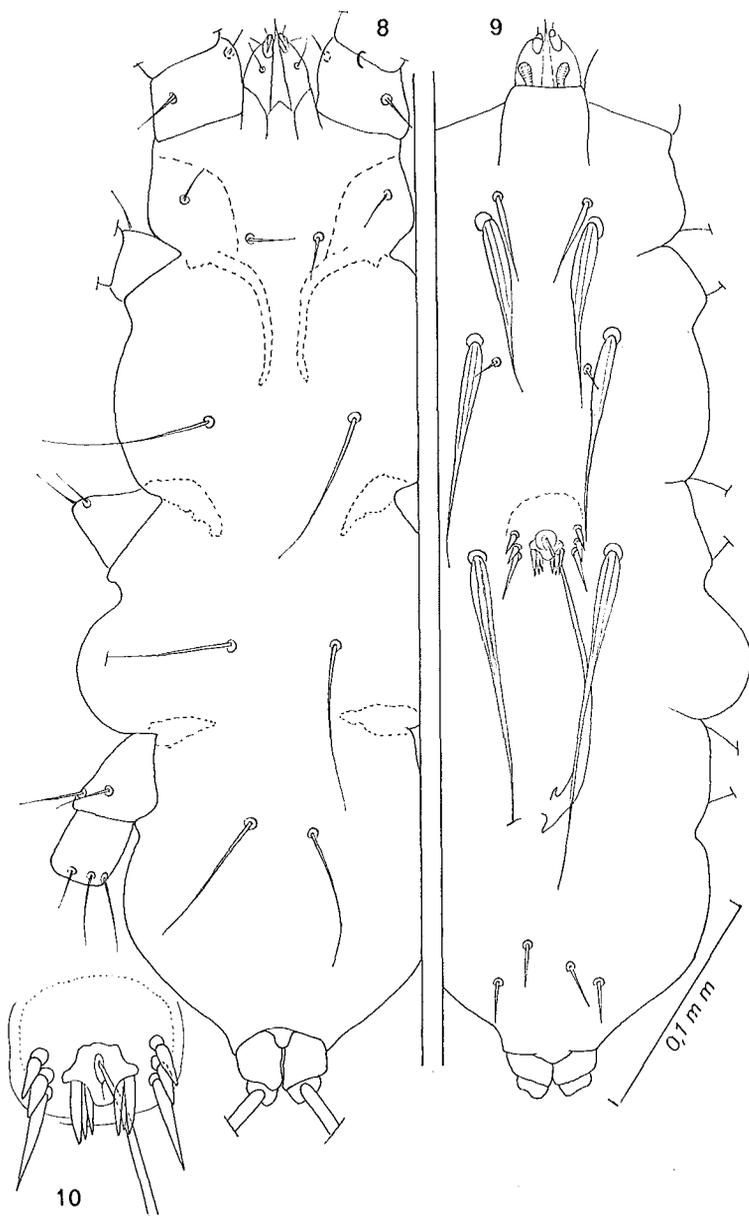


Fig. 8-10 — *Elephantulobia tripilis* sp. n. Mâle en vue ventrale (fig. 8) et dorsale (fig. 9). Région sexuelle (fig. 10).

Nous attribuons à cette espèce 3 tritonymphes que l'un de nous (F.L.) à découvertes sur *Elephantulus brachyrhynchus albiventer* (= *Nasilio albiventer*), de Guasso Nyiro, Kenya, 29.VI.1909 (Animal au Smithsonian Museum, n° 165-612).

L'une de ces tritonymphes est longue de 435 μ , large de 230 μ . Poils verticaux et scapulaires absents. Les *d 1*, *d 2*, *d 3*, *d 4*, *d 5*, *l 1*, *l 2*, *l 3*, *l 4* sont très courts et très fins. Les coxaux I sont en forme de large écaille striée ; les *ic 1* mesurent 15-16 μ , les *ic 2* à *ic 4* sont courts (6 à 9 μ). Pattes I symétriques ; l'écaille ventrale striée du fémur I est très large. Tarses II à IV avec 1 longue griffe recourbée. Trochanters II-IV avec 1 poil.

Ces nymphes se distinguent des tritonymphes de *E. sudanensis* sp. n. et de *E. tripilis* sp. n. par les caractères repris dans la clé.

Nous donnons ici une figure de la patte I chez la femelle de *E. elephantuli* (fig. 11-12).

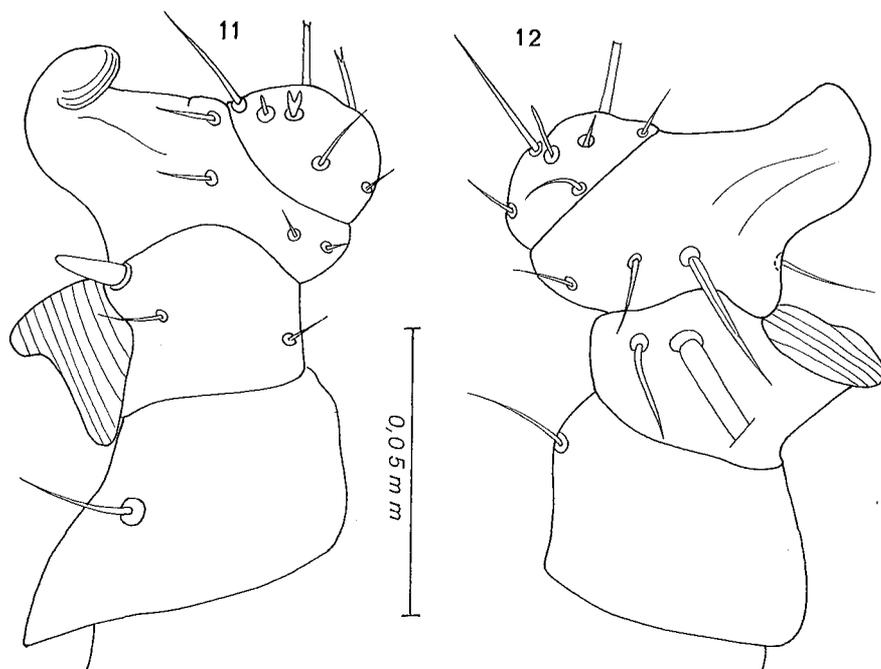


Fig. 11-12 — *Elephantulobia elephantuli* Fain. Holotype femelle. Patte I en vue ventrale (fig. 11) et dorsale (fig. 12).

Genre *Microgalobia* FAIN, 1972

Microgalobia FAIN, 1972a : 156 ; FAIN (sous presse)

Nous avons redéfini ce genre récemment (FAIN, sous presse).

CLE DU GENRE *MICROGALOBIA*

— Femelles —

1. Poils *ic 1*, *ic 2*, *ic 3* longs respectivement de 75 μ , 100 μ et 100 μ . Distance *d 1* - *d 1* 30 μ , distance *d 2* - *d 2* 93 μ . Corps trapu long de 445 μ , large de 315 μ *M. lata*
sp. n.

Poils *ic 1* beaucoup plus courts. Poils *d 1* approximativement aussi espacés que les *d 2*. Corps beaucoup plus allongé 2

2. Avec de 6 à 7 paires de forts poils néotriches entre les *ic 4* et les génitaux. Poils *ic 2* et *ic 4* longs *M. grandidieri*
sp. n.

Sans poils supplémentaires entre les *ic 4* et les génitaux. Poils *ic 2* et *ic 4* courts 3

3. Poils *l 2* situés nettement en dehors de l'alignement des *d* et espacés de 52 μ ; les *d 2* et *d 3* sont espacés de 18 μ . Absence de lobes sexuels. Poils *d 4* relativement étroits et longs de 50 μ *M. uchikawai*
sp. n.

Poils *l 2* situés dans l'alignement des *d* et aussi espacés ou moins espacés que les *d 3*. Autres caractères variables 4

4. Poils *d 3* épais de 8-9 μ , longs de 85-90 μ ; les *d 4* épais de 7,5 μ , longs de 70 μ ; les *l 3* épais de 6 μ , longs de 75 μ . Poils *g 1* épais, longs d'au moins 30 μ (incomplets). Poil dorsal du genu II renflé à sa base. Lobes génitaux bien développés en forme de cônes dirigés en arrière et en dedans. Présence d'un petit orifice à parois très sclérifiées en avant de l'anus *M. callipyga*
FAIN, 1973

Au moins les *d 3* et *l 3* beaucoup plus courts et plus fins. Absence d'un petit orifice à parois sclérifiées en avant de l'anus 5

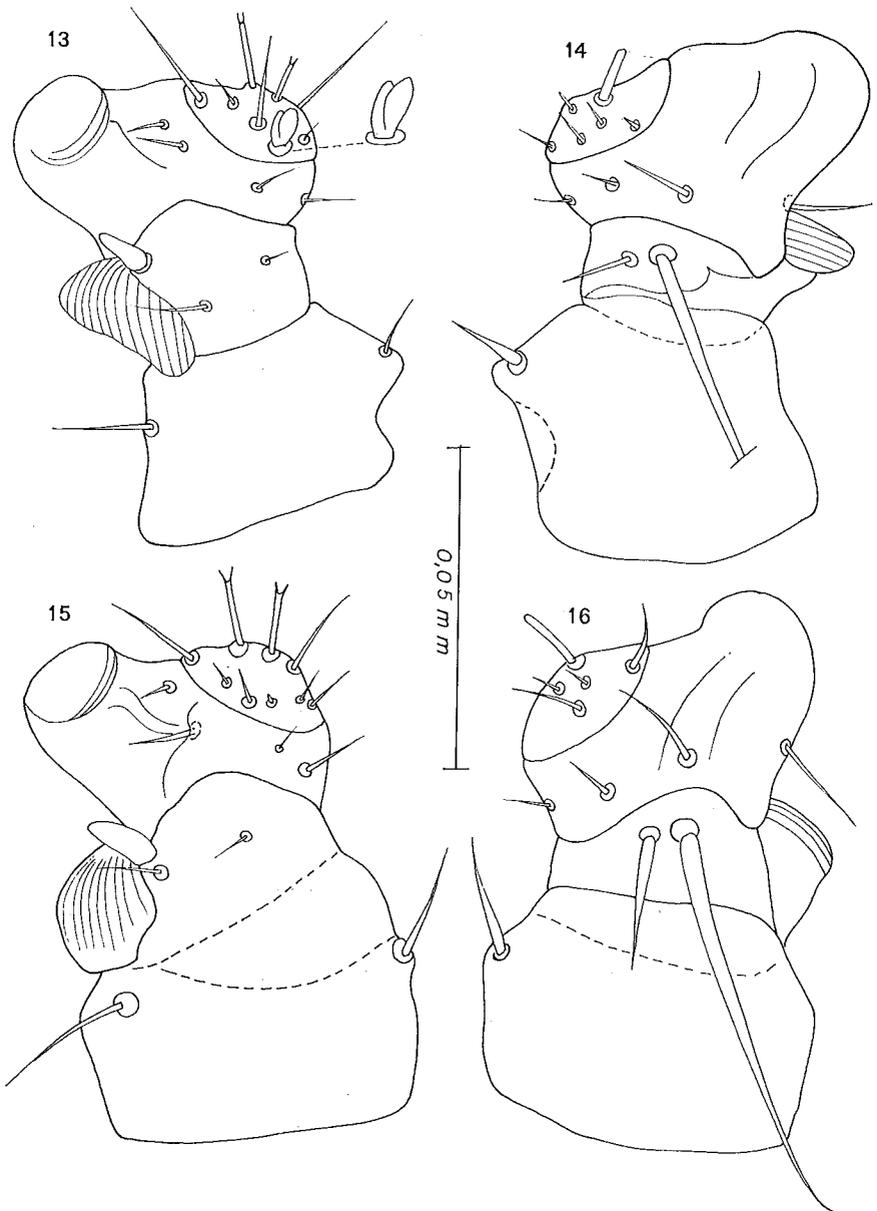


Fig. 13-16 — *Microgalobia uilenbergi* Fain. Patte I chez l'holotype femelle, en vue ventrale (fig. 13) et dorsale (fig. 14).
Madamyobia inflatipilis Fain et Lukoschus. Patte I chez l'holotype femelle, en vue ventrale (fig. 15) et dorsale (fig. 16).

5. Face ventrale des poils *d 3*, *d 4*, *l 2*, *l 3* avec un fort renflement arrondi dans leur moitié ou leur tiers basal. Poils *d 3*, *d 4*, *l 3* forts et longs respectivement de 80 μ , 50 μ et 75 μ . Poils *d 3* espacés de 60 μ , les *l 2* espacés de 51 μ *M. pauliani*
sp. n.
- Poils *d 3*, *d 4*, *l 2*, *l 3* cylindroconiques ou seulement légèrement épaissis dans leur partie basale. Poils *d 3*, *d 4* et *l 3* nettement plus courts excepté chez *M. madagascariensis* où *d 3* et *l 3* sont relativement longs. Poils *d 3* espacés de 18 à 30 μ , les *l 2* espacés de 18 à 24 μ . 6
6. Poils *l 3* épais, striés et longs de 60 μ . Poils *v i* très fins et très courts. Lobes vulvaires absents. Poil dorsal du genre II très fin et court *M. madagascariensis*
FAIN, 1973
- Poils *l 3* fins et courts (maximum 18 μ). Poils *v i* épais. Lobes vulvaires présents. Poil dorsal du genre II variable 7
7. Poil dorsal du genre II très fin, long de 25-30 μ . Poils *v e* larges de 5 μ . Poil coxal IV présent *M. pusilla*
sp. n.
- Poil dorsal du genre II long de 18 μ , renflé et strié à sa base et brusquement et finement effilé apicalement. Poils *v e* larges de 10 à 20 μ . Poil coxal IV absent 8
8. Poils *v i* larges de 2-3 μ ; les *v e* larges de 20 μ ; les *sc e* longs de 93 μ ; les *l 1* longs de 46 μ ; les *d 4* et *l 3* sont longs de 10-12 μ . Lobes vulvaires petits, très rapprochés l'un de l'autre et dirigés en arrière et en dedans; poils *g 7* étroits, courts et presque droits. Gnathosoma plus long (42 μ) que large (37 μ) (en face ventrale, palpes compris) *M. nesogale*
FAIN, 1973
- Poils *v i* larges de 3-4 μ ; les *v e* larges de 10 μ ; les *sc e* longs de 120-125 μ ; les *l 1* longs de 90 μ ; les *d 4* et *l 3* longs de 26 μ et 18 μ . Lobes vulvaires plus grands,

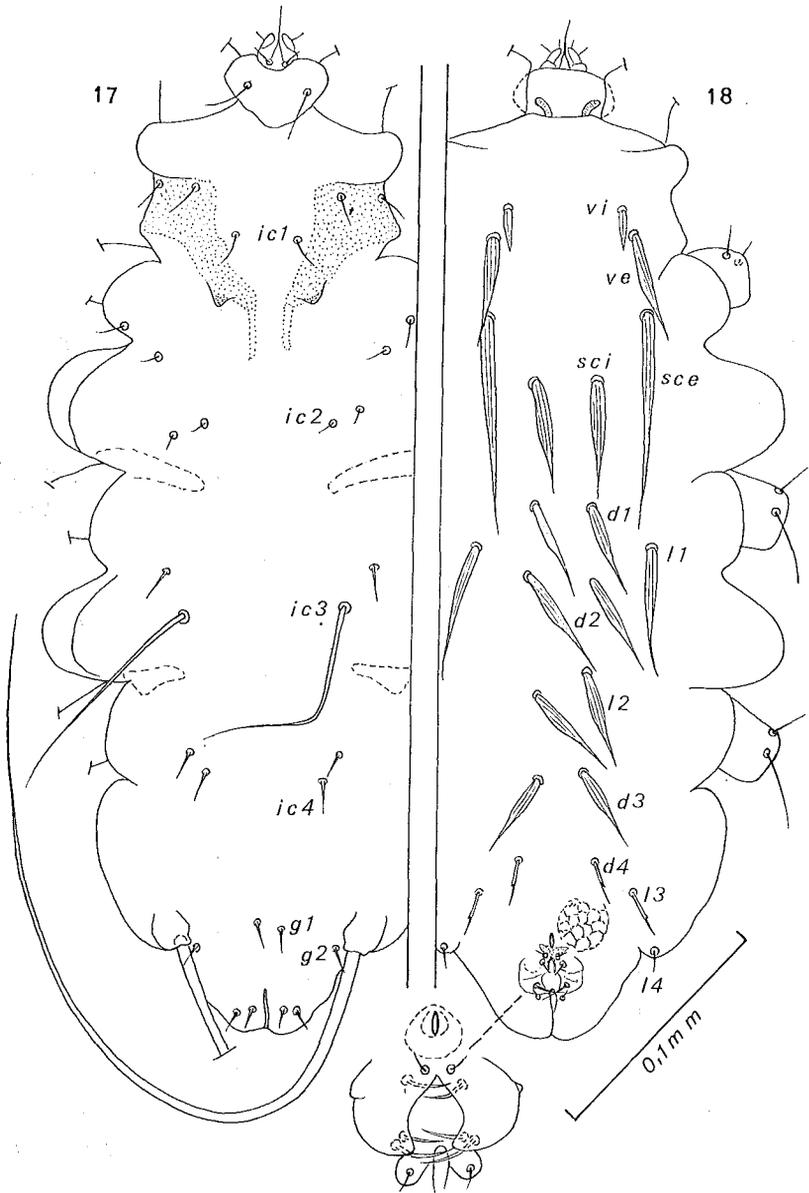


Fig. 17-18 — *Microgalobia pusilla* sp. n. Holotype femelle vu ventralement (fig. 17) et dorsalement (fig. 18).

dirigés vers l'arrière et très écartés ; poils *g 7* longs, plus épais et fortement courbés. Gnathosoma moins long (45 μ) que large (56 μ)

M. uilenbergi
FAIN, 1972

1. *Microgalobia pusilla* spec. nov.

La femelle de cette espèce se distingue des autres espèces par des caractères que nous avons mentionnés dans la clé.

Femelle (fig. 17-18) : L'holotype est long de 390 μ , large de 168 μ . Poils *vi* épais, striés, longs de 18 μ . Les *ve* sont foliacés et longs de 45 μ . Les poils *sci*, *sce*, *d1* à *d3* et *l1* et *l2* sont larges dans leur moitié ou deux tiers basaux et brusquement et finement effilés apicalement. Les *d3* sont longs de 36 μ , les *d4*, *l3* et *l4* sont fins et mesurent respectivement 21 μ , 16 μ et 6 μ . Poils ventraux très fins et courts excepté les *ic3* qui sont forts et longs de 90 μ . Poils coxaux 2-3-1-1. Les *g1* mesurent 9 μ . Poils des pattes II-IV : Trochanters 2-2-2. Fémurs 5-2-2. Genus 6-5-5. Poil dorsal du genu II fin. Tarses II avec 2 griffes subégales. Tarses III-IV avec une longue griffe courbée et une très petite griffe vestigiale. Gnathosoma plus large (41 μ) que long (36 μ en vue ventrale). Il y a 2 lobes génitaux coniques recourbés vers l'intérieur.

Mâle (fig. 19-21) : Allotype long de 330 μ , large de 146 μ . Orifice sexuel situé légèrement en arrière des *l1*. Pénis recourbé en épingle à cheveux, long au total de 150 μ . Poils *vi* très faibles, les *sci* plus épais et légèrement plus longs. Les *ve*, *sce* et *l1* épais et longuement effilés apicalement. Poils ventraux comme chez la femelle. Poils des pattes comme chez la femelle mais le genu I porte ventralement une forte et courte épine recourbée en crochet en direction apicale. Griffes comme chez la femelle.

Tritonymphe : avec les pattes 1 fortement asymétriques.

Hôte et localité

Sus *Microgale pusilla*, de la forêt d'Ikongo, Madagascar, 26.V.1901. Animal conservé au Museum de Paris (n° 1912-68) (Holotype et 7 paratypes femelles, allotype et 1 paratype mâles, 3 paratypes nymphes).

Types au MNHN.

2. *Microgalobia pauliani* spec. nov.

Espèce caractérisée, chez la femelle par la forme renflée de certains poils dorsaux. L'absence de lobes sexuels, les grandes dimensions des poils *d3*, *d4* et *l3*.

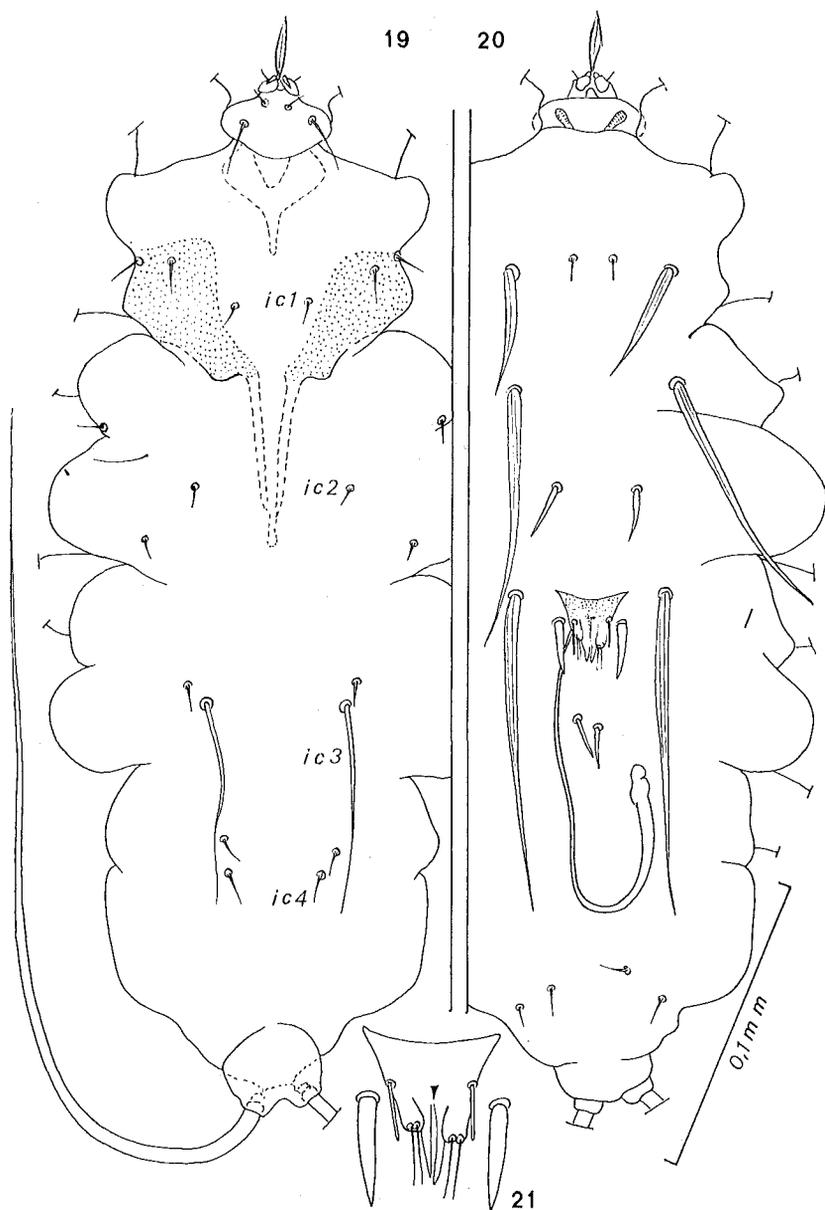


Fig. 19-21 — *Microgalobia pusilla* sp. n. Allotype mâle vu ventralement (fig. 19) et dorsalement (fig. 20). Région génitale (fig. 21).

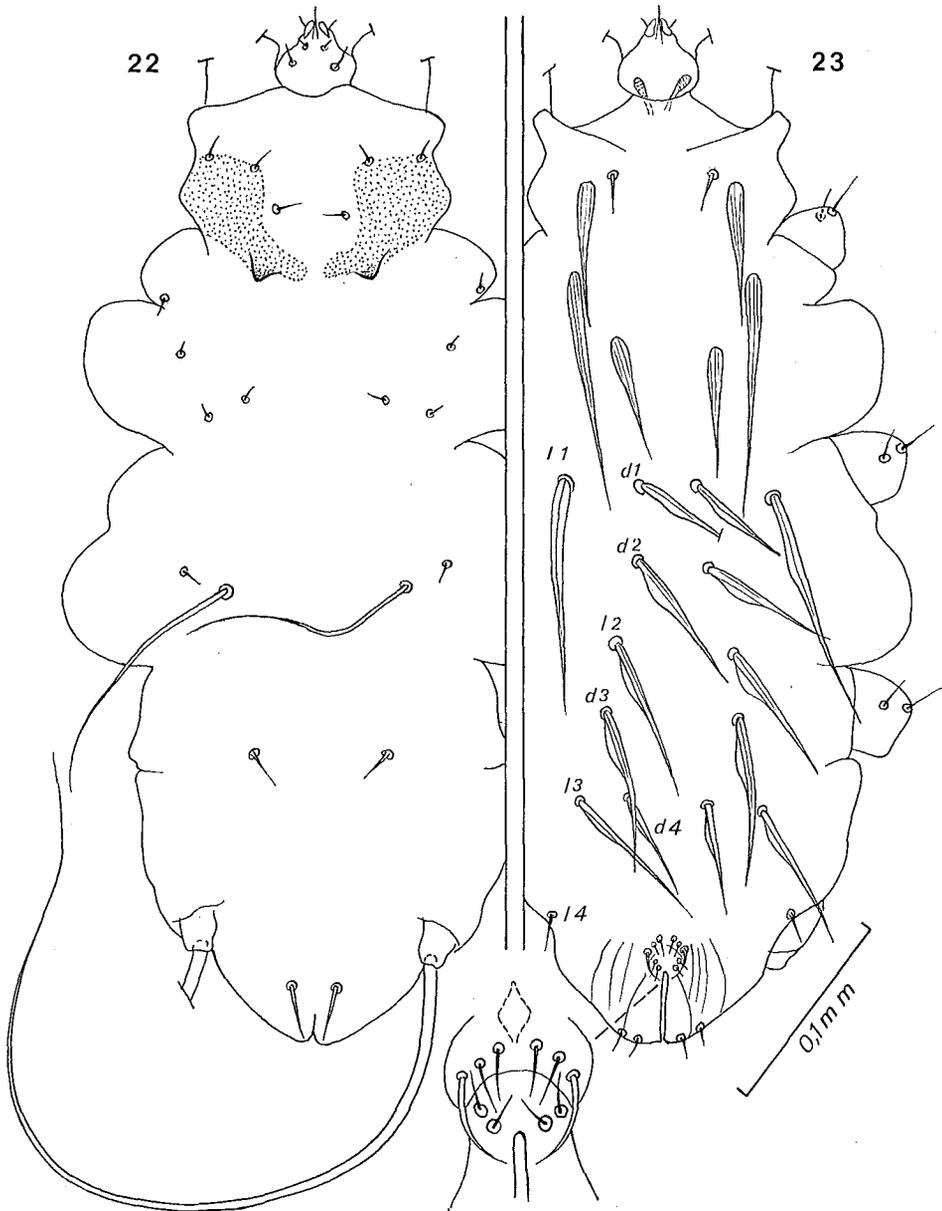


Fig. 22-23 — *Microgalobia pauliani* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale (fig. 22) et dorsale (fig. 23).

Cette espèce est dédiée en hommage au Professeur R. Paulian, éminent spécialiste de la faune de Madagascar.

Femelle (fig. 22-23) : Holotype long de 489 μ , large de 228 μ . Poils *vi* fins et courts. La plupart des autres poils dorsaux sont épais et striés. Les rangées des poils *d1* à *d3* sont situées sur des lignes qui divergent vers l'arrière. Poils *vi* longs de 17 μ . Les *d2* à *d4*, *l2* et *l3* avec un fort renflement arrondi vers leur moitié ou leurs tiers basal le long de leur face ventrale. Poils *d3* longs de 80 μ , les *d4* forts, longs de 50 μ , les *l3* sont forts et longs de 75 μ . Les *l4* sont faibles et longs de 10 μ . Poils ventraux comme chez *M. pusilla* mais les coxaux IV manquent. Lobes génitaux absents. Gnathosoma large de 42 μ , long de 40 μ . Griffes II nettement plus inégales que chez *M. pusilla*. Griffes accessoires des tarsi III-IV vestigiales. Poils trochanteriens et fémoraux comme chez *M. pusilla*. Poils genoux (II-IV) 6-5-4 ; le poil dorsal du genu II est fin.

Mâle (fig. 24-26) : Allotype long de 435 μ , large de 170 μ . Poils *vi* très faibles. Poils *sci* fins mais longs de 21 μ . Les *ve*, *sc* et *l1* sont longs respectivement de 80 μ , 133 μ et 135 μ . Les *d1* et *d2* sont courts et épais et situés près de l'orifice génital, les *d3* et *d4* sont forts et longs de 57 et 60 μ . Pénis très long (325 μ) recourbé en épingle à cheveux dans la région postérieure du corps. La gaine est longue de 27 μ . Poils *ic1* et *ic2* très faibles, les *ic3* mesurent 135 μ , les *ic4* 20 μ . Gnathosoma large de 46 μ , long de 31 μ . Griffes II-IV comme chez la femelle.

Hôtes et localités

1. *Microgale talazaci*, forêt d'Ikongo, Madagascar, 1898 (holotype et 9 paratypes femelles, allotype et 6 paratypes mâles et 20 nymphes paratypes).
2. *Microgale cowani*, Vinanitelo, Madagascar, 1896 et 1897 (1 femelle, 1 mâle paratypes).
3. *Microgale crassipes*, forêt d'Ikongo, Madagascar, 1898 (14 femelles, 2 mâles et 24 nymphes paratypes).
4. *Microgale pusilla*, forêt d'Ikongo, Madagascar, 1901 (1 mâle paratype).

Tous ces animaux font partie des collections du MNHN, Paris.

Types au MNHN.

3. *Microgalobia grandidieri* spec. nov.

Cette espèce se distingue des autres espèces du genre dans les deux sexes par la grande longueur des *ic2* et *ic4*. Chez la femelle par la néotrichie de la région opisthosomale ventrale. Chez la tritonymphe par la forme symétrique des pattes I.



Fig. 24-26 — *Microgalobia pauliani* sp. n. Allotype mâle en vue dorsale (fig. 24) et ventrale (fig. 25). Région génitale (fig. 26).

Femelle (fig. 27-28) : Holotype long de 483 μ , large de 195 μ . Poils *vi* forts, finement effilés apicalement, longs de 33-36 μ . Les *ve* sont plus épais et longs de 57 μ . Poils *d1*, *d2*, *d3* et *l2* épais et brusquement effilés dans leur tiers apical, ils sont légèrement renflés immédiatement avant ce rétrécissement apical. Poils *d4* et *l4* longs de 45 μ et 30 μ . Poils *ic3* et *ic4* longs de 80 à 100 μ , les *ic2* mesurent 75 μ . Poils coxaux 2-3-1-1. Chez l'holotype le poil coxal III manque d'un côté. Ce poil est présent des deux côtés chez le paratype. Il y a 8 à 9 paires de poils néotriches entre les *ic4* et les *g1*. Lobes génitaux absents. Poils de pattes. Les poils trochantériens des pattes III et IV sont forts et longs (50 - 60 μ). Poils genoux (II-IV) 6-5-5. Griffes II subégales. Tarses III et IV avec une longue griffe et une griffe vestigiale, longue de 4 à 6 μ . Gnathosoma large au maximum de 34 μ , long (ventralement) de 35 μ (palpes compris).

Mâle (fig. 29-31) : Allotype long de 390 μ , large de 153 μ . Orifice sexuel situé très légèrement en arrière de la ligne des *l1*. Pénis court (105 μ) légèrement courbé et sans gaine. Poils *vi* et *sci* très fins. Poils ventraux comme chez la femelle. Gnathosoma large de 29 μ , long ventralement de 28 μ .

Hôte et localité

Sur *Geogale aurita*, de Lamboharana, Madagascar. Animal au Museum d'Histoire naturelle, Paris (n° 1912-110) (Holotype et 2 paratypes femelles, allotype et 3 paratypes mâles, 13 nymphes et 2 larves paratypes).

Types au MNHN.

4. *Microgalobia uchikawai* spec. nov.

Cette nouvelle espèce se distingue de *M. callipyga* notamment par l'absence de lobes vulvaires, la forme plus étroite des poils dorsaux postérieurs et la situation latérale des *l2* en dehors de la ligne des *d*.

Cette nouvelle espèce est dédiée au Dr K. Uchikawa, de l'Université de Shinshu, Japon, auteur d'intéressants travaux sur les acariens parasites.

Femelle (fig. 32-33) : Holotype long de 405 μ , large de 210 μ . Lobes génitaux absents. Poils *vi* très faibles. Les *ve*, *sci*, *sc*, *l1*, *l2*, *d1* et *d2* sont larges et striés. Poils *l3* forts et plus longs (87 μ , mais ils sont incomplets) que les *d3* (57 μ) et les *d4* (50 μ). Poils *ic1*, *ic2* et *ic4* courts, les *ic3* longs de 100 μ environ. Les *g1* sont forts et longs de 45 μ . Coxaux ? (1)-3-1-1. Poils des pattes (II-IV) : Trochanters 2-2-2. Fémurs 5-2-2. Genus 6-5-4. Le poil dorsal du genu I est fin. Tarses II avec 2 griffes légèrement inégales. Tarses III-IV

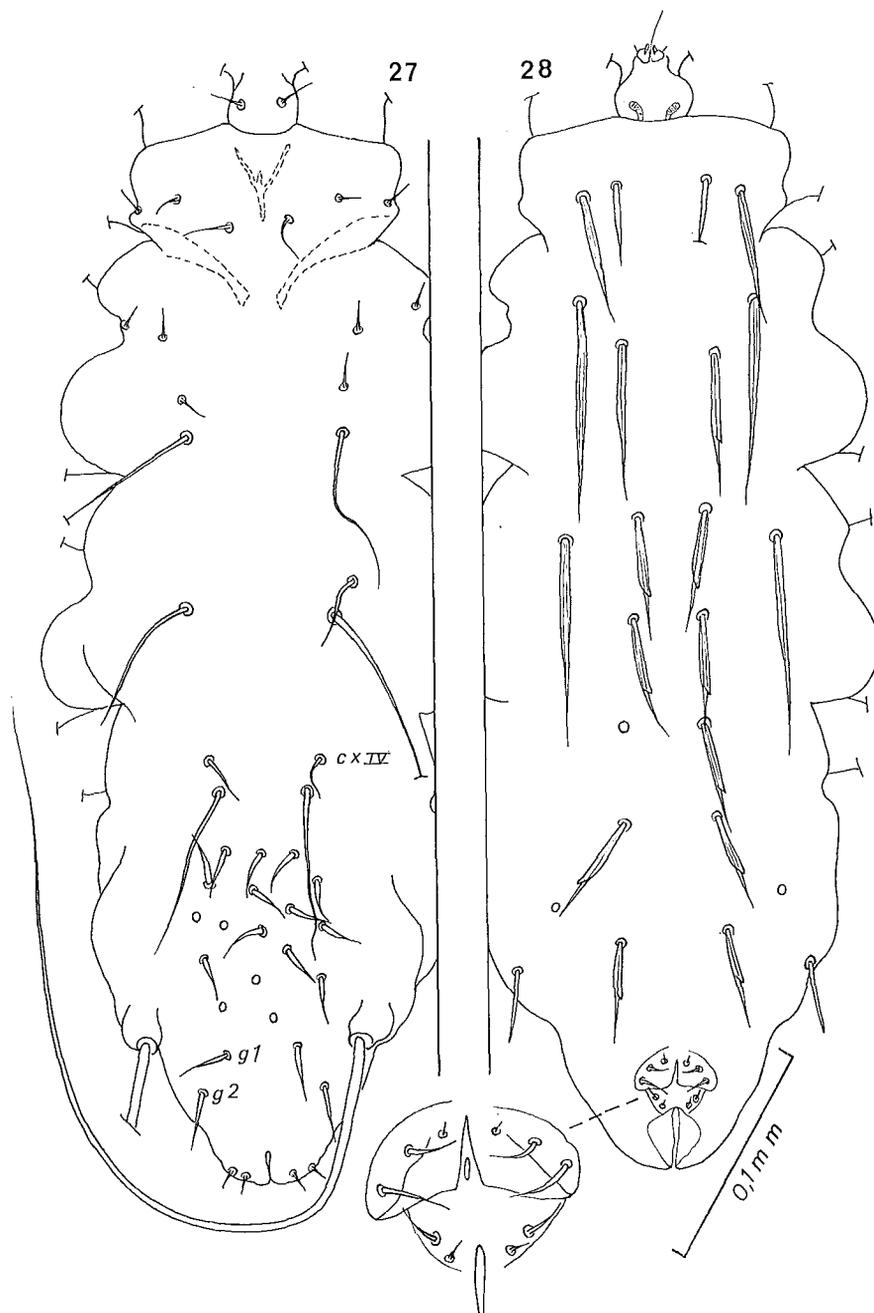


Fig. 27-28 — *Microgalobia grandidieri* sp. n. Holotype femelle vu ventralement (fig. 27) et dorsalement (fig. 28).

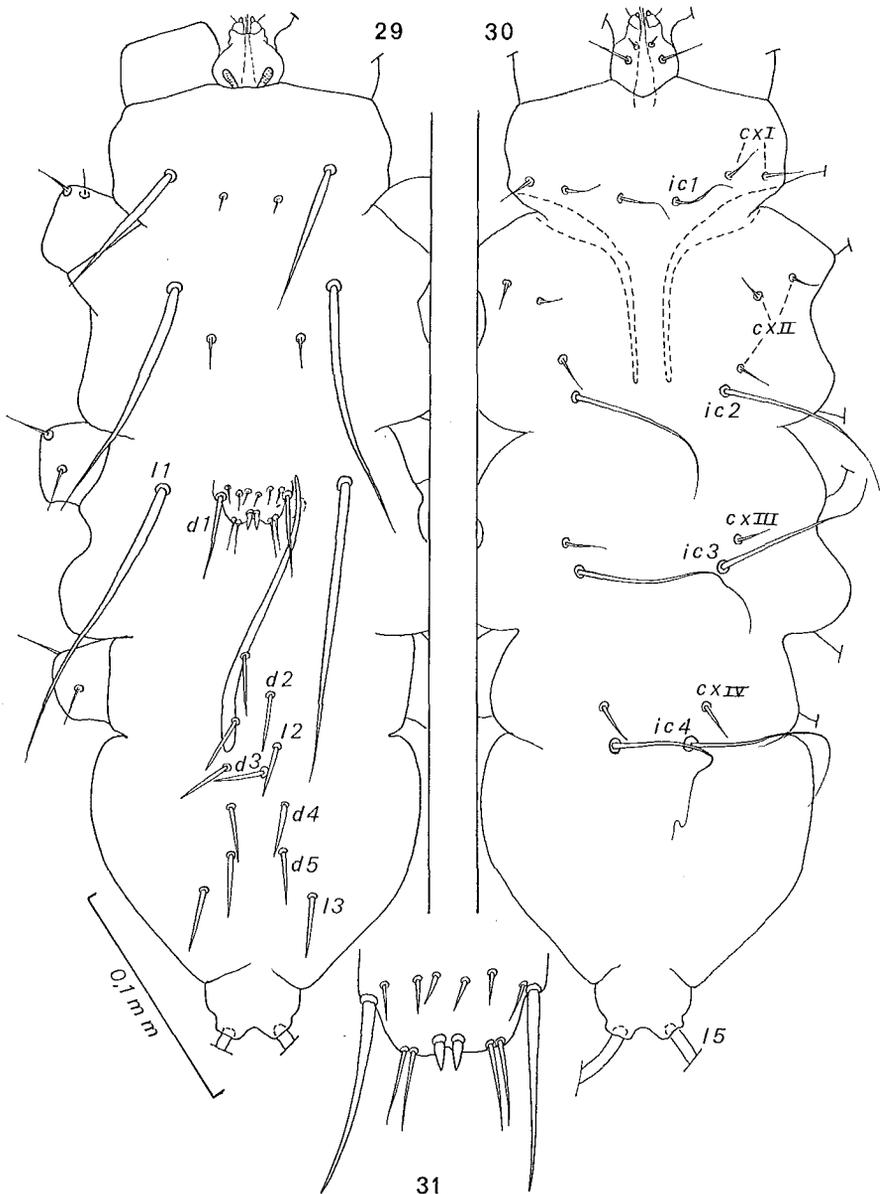


Fig. 29-31 — *Microgalobia grandidieri* sp. n. Allotype mâle en vue dorsale (fig. 29) et ventrale (fig. 30). Région génitale (fig. 31).

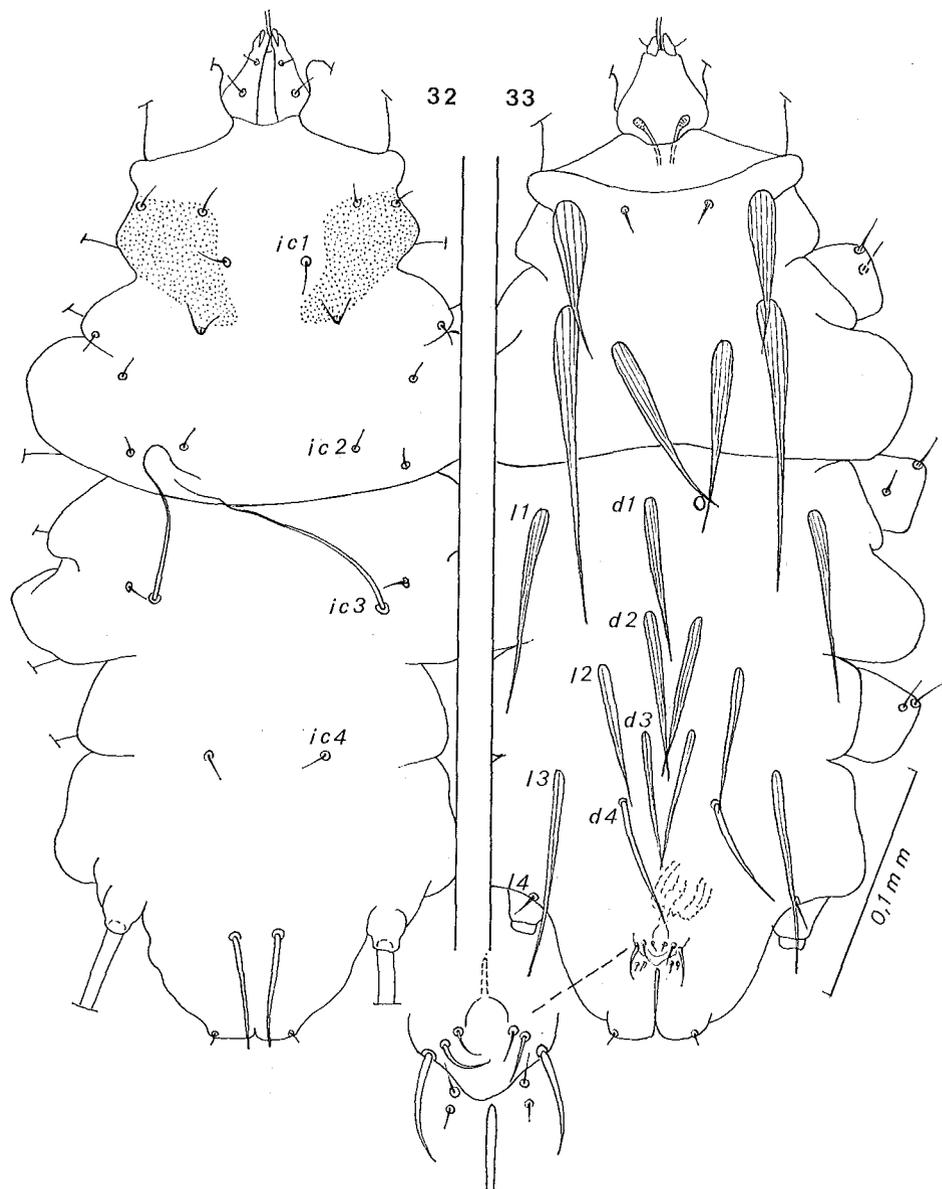


Fig. 32-33 — *Microgalobia uchikawai* sp. n. Holotype femelle vu ventralement (fig. 32) et dorsalement (fig. 33).

avec une grande griffe et une griffe vestigiale longue de 3 μ . Gnathosoma long de 36 μ , large de 37 μ .

Hôte et localité

Sur *Microgale thomasi*, de Imerina, Madagascar, 1899 (Holotype et 1 paratypes femelles).

Type au MNHN.

5. *Microgalobia lata* spec. nov.

Cette espèce se distingue des autres espèces du genre chez la femelle par la forme plus trapue du corps, la longueur beaucoup plus grande des poils *ic 1*, l'écartement plus grand des *d 2*, la situation plus antérieure des *vi*, *ve* et *sci*. Chez le mâle par la forme des épines de la région sexuelle.

Femelle (fig. 34-36) : Holotype long de 445 μ , large de 315 μ . Lobes sexuels absents. Poils *vi* longs de 33 μ , épais dans leurs deux tiers basaux et finement effilés apicalement. Les *ve* sont longs de 80 μ et présentent un fort renflement arrondi vers leur milieu. Poils *sci* et *sc e* situés sur une ligne transversale, longuement cylindroconiques avec cependant un léger renflement ventral dans leurs deux tiers basaux, ils sont longs respectivement de 120 et 140 μ . Les *d 1*, *d 2* et *l 2* sont épais et présentent un net renflement ventral dans leurs tiers apicaux. Distances *d 1 - d 1* - 34 μ , *d 2 - d 2* 96 μ , *l 2 - l 2* 33 μ . Les *d 3* sont tombés, leurs bases sont espacées de 77 μ . Les *d 4* et *l 3* sont étroits à base légèrement épaissie, ils mesurent 75 μ et 85 μ , les *l 4* sont fins et courts (9 μ). Les *ic 1* à *ic 4* mesurent respectivement 75 μ , 100 μ , 100 μ et 27 μ . Poils coxaux 2-3-1-1. Les *g 1* sont légèrement épaissis et longs de 27 μ . Tarses II avec 2 griffes inégales. Tarses III-IV avec une seule griffe. Poils des pattes II-IV : Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-5-5. Patte I comme chez les autres espèces du genre, avec notamment sur la face centrale du tibia un fort poil ovoïde fendu longitudinalement. Gnathosoma long de 36 μ (ventralement), large de 42 μ .

Mâle (fig. 37-38) : Holotype longs de 315 μ , large de 190 μ . Orifice sexuel situé au niveau des *l 1*. Pénis d'abord dirigé vers l'arrière puis recourbé en épingle à cheveux vers l'avant. La gaine du pénis est étroite et longue de 45 μ . Poils *vi* et *sci* très fins et très courts. Les *ve*, *sc e* et *l 1* sont long respectivement de 60 μ , 120 μ et 135 μ . Les poils *ic 1*, *ic 2* et *ic 3* sont longs de 60 μ , 75 μ , 80 μ . Les *ic 4* sont très courts, de même que les coxaux IV. Poils coxaux 2-3-1-1. Gnathosoma large de 36 μ , long ventralement de 27 μ . Tarses II avec 2 griffes inégales

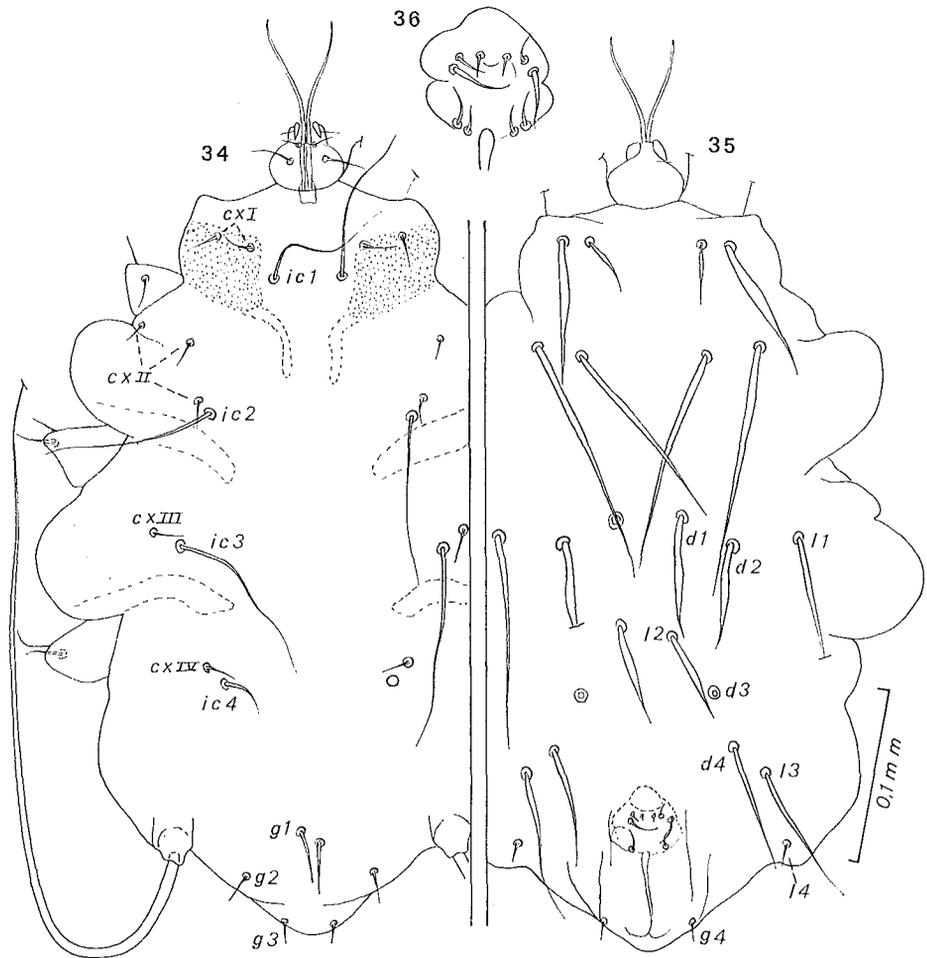


Fig. 34-36 — *Microgalobia lata* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale (fig. 34) et dorsale (fig. 35), Région anovulvaire (fig. 36).

en épaisseur, tarsi III-IV avec une seule griffe. Chaetotaxie des pattes (II-IV) : Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-5-5.

Hôte et localité

Sur *Microgale crassipes*, de Vinanitelo, Madagascar, IX. 1896. Animal au MNHN, Paris (n° 1912-70) (Holotype femelle et allotype mâle).

Types au MNHN.

Genre *Madamyobia* Fain et Lukoschus, 19751. *Madamyobia stenopilis* spec. nov.

Cette nouvelle espèce se distingue de *Madamyobia inflatipilis* Fain et Lukoschus, la seule espèce connue du genre, chez la femelle notamment par la forme

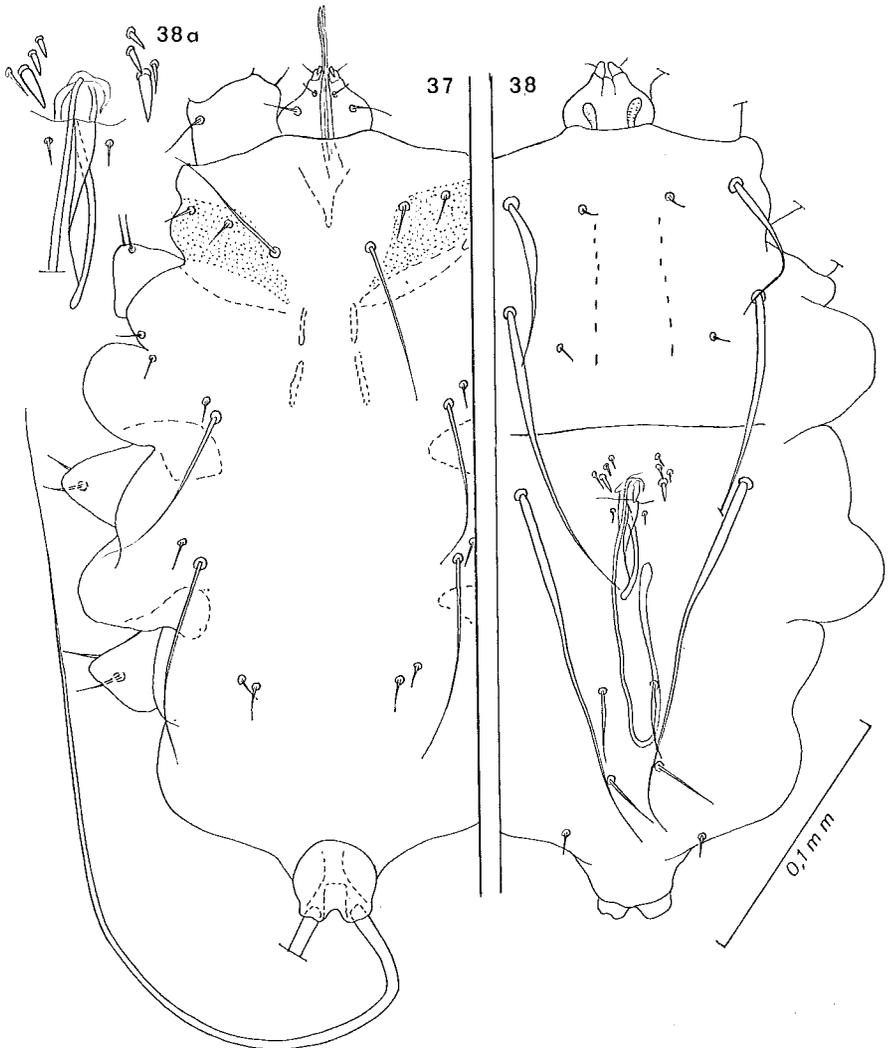


Fig. 37-38 — *Microgalobia lata* sp. n. Allotype mâle en vue ventrale (fig. 37) et dorsale (fig. 38). Région génitale (fig. 38a).

étroite et non renflée des poils dorsaux, et chez le mâle par la forme très courte de la gaine du pénis et la chaetotaxie.

Femelle (fig. 39-41) : Holotype long de 453 μ , large au maximum de 270 μ . Poils dorsaux excepté les *vi* relativement étroits, longuement effilés apicalement. Poils *vi* très courts et fins. Les *ve*, *sce* et *l1* mesurent respectivement 135 μ , 135 μ et 150 μ . Les *d1* à *d4* sont longs (90 à 135 μ). Les *ic1* et *ic2* sont très courts, les *ic3* et *ic4* sont longs de 120 μ . Les *l5* sont relativement rapprochés de la ligne médiane. Poils coxaux 2-1-1-1. Lobes génitaux absents. Poils des pattes

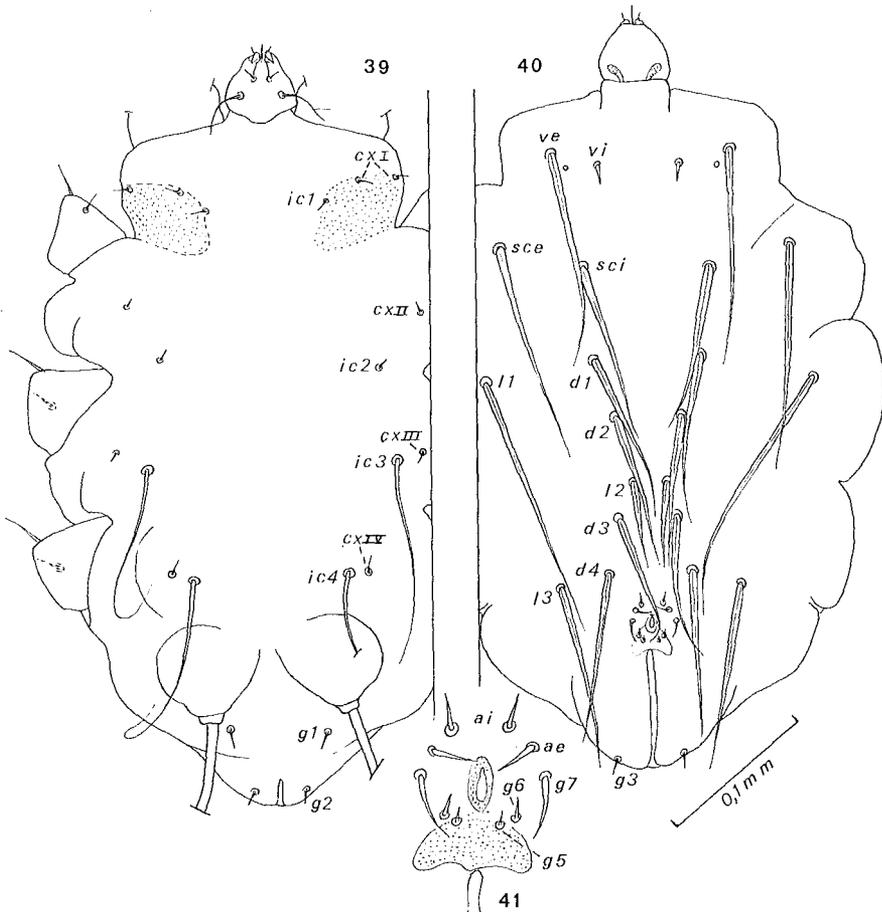


Fig. 39-41 — *Madamyobia stenopilis* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale (fig. 39) et dorsale (fig. 40). Région anovulvaire (fig. 41).

(II-IV) : Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-6-6. Tarses II avec 2 griffes subégales. Tarses III-IV avec une seule assez courte mais forte griffe recourbée qui semble pouvoir s'articuler avec les fortes épines des tarses et des tibias. Gnathosoma aussi large que long (45μ). Pattes I comme chez *M. inflatipilis*.

M â l e (fig. 42-44) : Allotype longs de 366μ , large au maximum de 210μ . Orifice sexuel situé au niveau des *sc e* et dans la région antérieure d'une zone rectangulaire non striée et légèrement sclérifiée. Sur le bord postérieur de cette zone il y a 3 paires d'épines inégales dont une paire très longue (210μ). Pénis

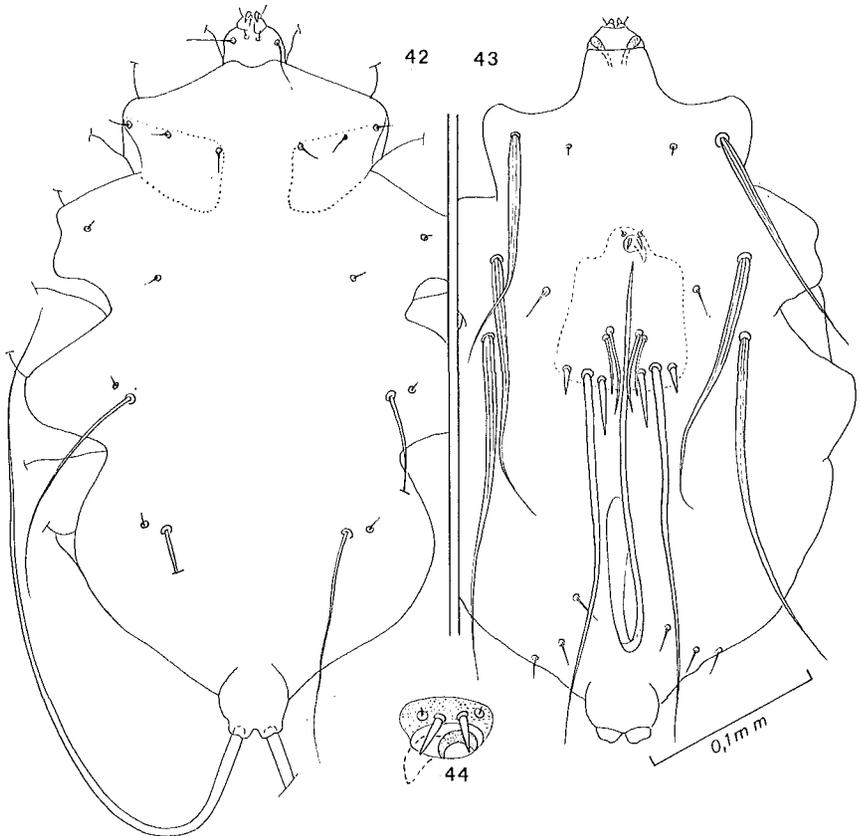


Fig. 42-44 — *Madamyobia stenopilis* sp. n. Allotype mâle en vue ventrale (fig. 42) et dorsale (fig. 43). Région génitale (fig. 44).

très long (au total 280 μ) d'abord dirigé en arrière, puis recourbé en avant en épingle à cheveux. La gaine du pénis est très courte (13 à 15 μ). Poils ventraux et griffes des pattes comme chez la femelle. Poils des pattes forts surtout au niveau des genoux et des tibias où ils forment des fortes épines.

Hôte et localité

Sur *Limnogle mergulus*, Antsirabé, Madagascar, 1902. Animal au MNHN (Holotype et 2 paratypes femelles, allotype et 4 paratypes mâles, 10 tritonymphes dont une en mue de femelle).

Types au MNHN.

Genre *Limnogalobia* gen. nov.

Définition: Ce genre présente le même type de patte I que le genre *Microgalobia*, c'est-à-dire que le tarse I est fusionné au tibia, et que ce dernier n'est pas strié ventralement mais porte un poil ovoïde incisé (voir clé des genres parasites d'Insectivores). Il se distingue de ce genre, chez la femelle par la forme des poils *vi* qui sont foliacés-striés et situés en avant et sur la même ligne longitudinale que les *ve*. Le corps est trapu. Chez la femelle les tarses II portent 2 griffes légèrement inégales, les pattes III-IV une longue griffe courbée et une deuxième griffe environ deux fois à deux fois et demi plus courte et plus fine que la griffe principale. Lobes sexuels absents. Femur IV avec une forte épine sur sa face postérieure. Mâle avec orifice sexuel situé légèrement en arrière des *l1*. Pénis long et sinueux mais pas recourbé en épingle à cheveux et avec une gaine. Les griffes II-IV sont moins inégales que chez la femelle. Le fémur IV ne porte pas de forte épine mais il y a une très forte épine cylindrique recourbée et striée sur la face ventrale du genu II. Tritonymphe avec les pattes I très inégales.

Espèce type: *Limnogalobia limnogale* spec. nov.

1. *Limnogalobia limnogale* spec. nov.

Femelle (fig. 45 - 47, 51 - 52): Holotype long de 480 μ , large au maximum de 285 μ . Poils *vi* larges de 8 à 9 μ , longs de 69 μ , les *ve* sont larges de 10-11 μ et longs de 87 μ . Les scapulaires et la plupart des dorsaux et lateraux sont épais et striés. Les *d1* à *d5*, *l1*, *l2* sont forts, les *l3* et *l4* très faibles. Poils *ic1*, *ic2* et *ic4* très courts et fins, les *ic3* sont longs de 120 μ . Poils coxaux 2-3-1-0. Poils des pattes (II-IV): Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-5-4.

Mâle (fig. 48-50) : Allotype long de 486 μ , large de 225 μ . Poils *vi* et *sci* très faibles. Poils *ve*, *sce* et *l1* striés longs respectivement de 135 μ , 210 μ et 240 μ . Poils ventraux comme chez la femelle. Certains poils des genoux, tibias et tarses II-IV sont transformés en fortes épines.

Hôte et localité

Sur *Limnogale mergulus*, de Antsirabe, Madagascar, 1912. Animal au

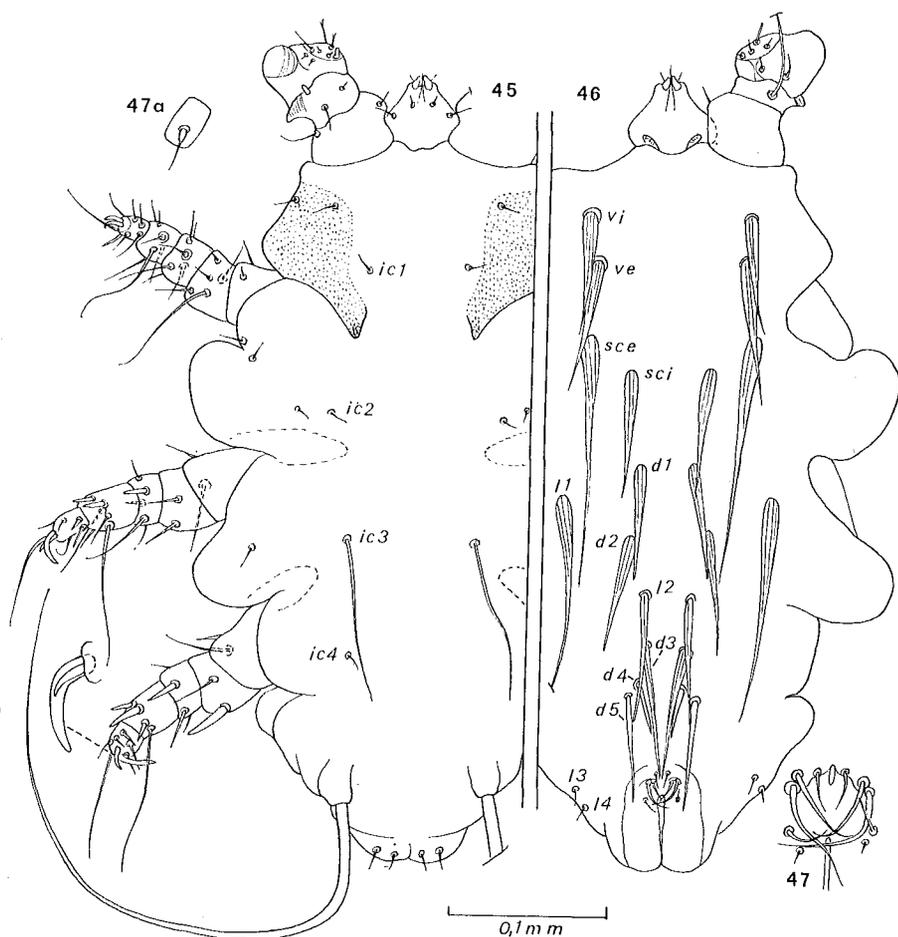


Fig. 45-47 — *Limnogalobia limnogale* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale (fig. 45) et dorsale (fig. 46). Région anovulvaire (fig. 47). Genu II en vue dorsale (fig. 47a).

MNHN, Paris. (Holotype et 3 paratypes femelles, allotype et 2 paratypes mâles, 7 nymphes paratypes. Nombreux autres specimens femelles et mâles).

Types au MNHN.



Fig. 48-50 — *Limnogalobia limnogale* sp. n. Allotype mâle en vue ventrale (fig. 48) et dorsale (fig. 49). Région génitale (fig. 50).

Genre *Oryzorictobia* gen. nov.

Définition : La structure de la patte I situe ce nouveau genre près du genre *Microgalobia*. Pattes I comme dans ce genre excepté que le poil ovoïde incisé du tibia est remplacé par une écaille striée. Tarses II-IV comme chez *Limnagalobia*, c'est-à-dire avec deux griffes inégales, l'inégalité étant plus forte au niveau des pattes III-IV. Dans les deux sexes le bord postérieur de la coxa I porte 2 forts prolongements chitineux coniques. Femelle avec le femur IV anormalement grand et avec un très fort prolongement posteroapical dirigé dans l'axe de la patte ; poils *vi* très faibles, les *ve*, les *sci*, *sc e* et les *d* et *l* antérieurs sont forts et striés ; des *d 3* et *d 4* sont très faibles. Poils *l 3* et *l 4* absents. Poils *ic 1* et *ic 2* très faibles, les *ic 3* et *ic 4* longs et épineux. Poils coxaux 2-3-1-0. Pattes II-IV : Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-5-4. Mâle avec orifice sexuel situé au niveau des *ll*. Pénis épais, relativement court, légèrement sinueux, sans gaine chitineuse. Tous les poils *ic* sont très faibles. Pattes II plus larges que pattes III-IV, avec le tibia portant du côté ventral une très forte épine cylindro-conique s'articulant avec les deux griffes II très inégales, l'une très développée, et l'autre plus courte et plus fine. Entre ces griffes et l'épine tibiale il y a une large épine striée, s'insérant apparemment sur le tarse. Tritonymphe avec pattes I symétriques.

Espèce type : *Oryzorictobia ikongoensis* spec. nov.

1. *Oryzorictobia ikongoensis* spec. nov.

Femelle (fig. 53-57) : Idiosoma long de 510 μ , large au maximum de 255 μ . Avec les caractères décrits ci-dessus. Poils dorsaux foliacés-striés excepté les *vi*, les *d 3* et *d 4*. La plupart des poils des tibias et tarses III-IV sont transformés en épines. Gnathosoma plus ou moins trapezoidal, long (ventralement) de 49 μ , large à sa base de 54 μ .

Mâle (fig. 58-60) : Allotype long de 525 μ , large au maximum de 240 μ . Poils *vi* et *sci* très faibles. Poils *d 2* à *d 5* et *l 2* à *l 4* absents. Autres caractères mentionnés dans la description du genre.

Hôte et localité

Sur *Oryzorictes tetradactylus*, de la forêt d'Ikongo, Madagascar, le 26.V.1901. Animal dans la collection du MNHN (holotype et 12 paratypes femelles, allotype et 10 paratypes mâles, 14 nymphes paratypes).

Types au MNHN.

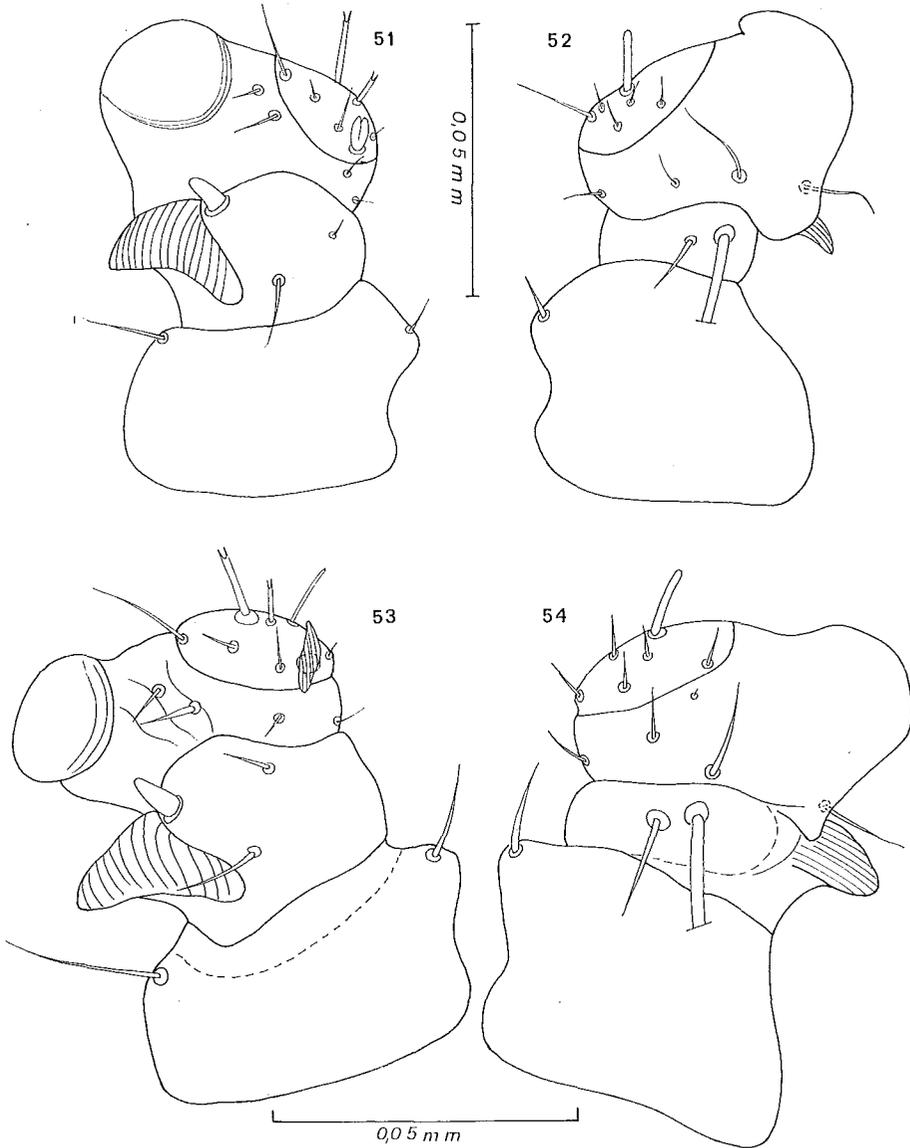


Fig. 51-54 — Pattes I en vue ventrale et dorsale chez les femelles de *Limnogalbia limnogale* (fig. 51-52) et *Oryzoricetobia ikongoensis* sp. n. (fig. 53-54).

Genre *Gymnomyobia* gen. nov.

Définition: Dans ce genre le tibia de la patte I est court, large et complètement strié sur sa face ventrale. Ce caractère se rencontre également chez plusieurs autres genres parasites d'Insectivores (*Amorphacarus*, *Eutalpacarus*, *Crocidurobia*, *Placomyobia*, *Blarinobia*). Nous avons donné dans notre clé des genres les caractères qui permettent de distinguer ce nouveau genre de ces 5 autres genres. Chez *Gymnomyobia* les *l5* sont situés ventrolatéralement, le tarse et le tibia I sont fusionnés et ce complexe ne porte pas de griffes, les pattes II à IV portent une forte griffe relativement courte et courbée et une deuxième

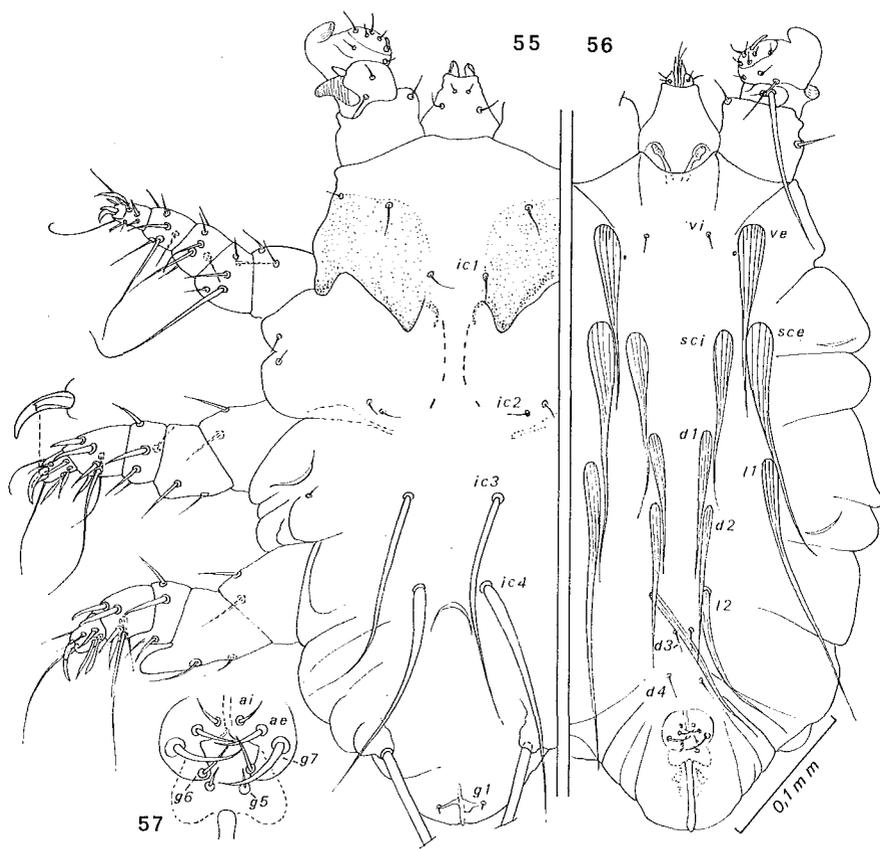


Fig. 55-57 — *Oryzorictobia ikongoensis* sp. n. Femelle (holotype et paratype) en vue ventrale (fig. 55) et dorsale (fig. 56). Région génitale (fig. 57).

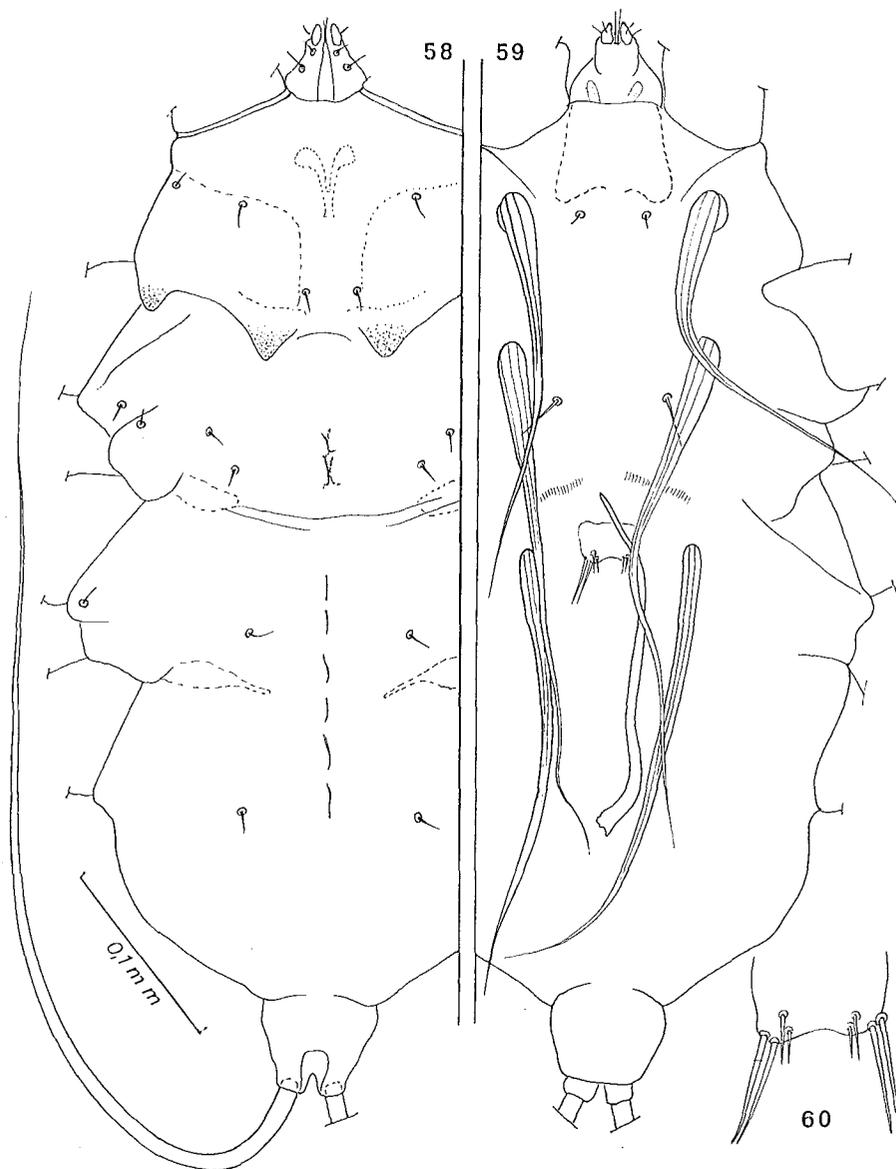


Fig. 58-60 — *Oryzorictobia ikongoensis* sp. n. Allotype mâle en vue ventrale (fig. 58) et dorsale (fig. 59). Région génitale (fig. 60).

griffe légèrement plus courte mais beaucoup plus fine que la griffe principale. Corps trapu. Lobes génitaux présents. Femelle avec poils *vi* et *sci* relativement longs avec la moitié basale fortement renflée et la moitié apicale très fine, ces deux poils portent une forte dent. Dorsalement sont présents (en dehors des poils genito-anaux) les *vi*, *ve*, *sci*, *sce*, *d1* et *l1*. Les autres poils dorsaux manquent. Les *ic1* à *ic3* sont très faibles, les *ic4* manquent. Coxaux : 2-2-0-0.

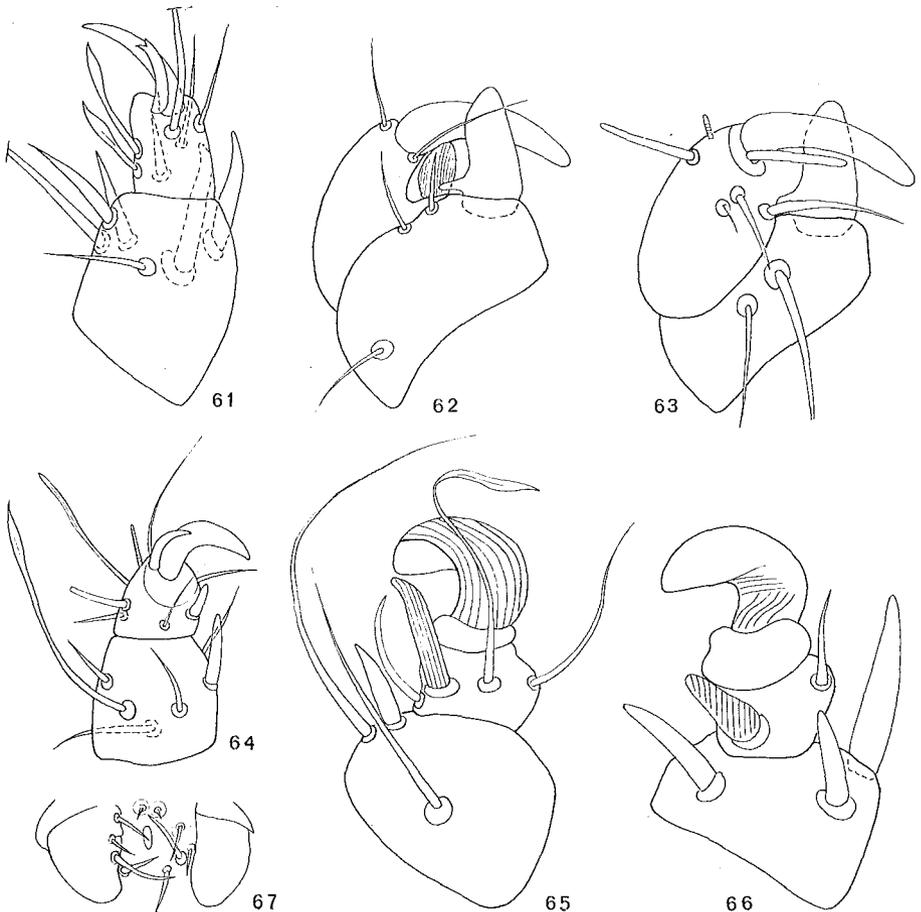


Fig. 61-67 — *Oryzorientobia ikongoensis* sp. n. Femelle : tibia et tarse IV (fig. 61). Mâle : tibia et tarse II en vue dorsolatérale (fig. 62) et ventrolatérale (fig. 63). *Nectogalobia sinensis* sp. n. Femelle : tibia et tarse II (fig. 64) ; tibia et tarse IV en vue dorsolatérale (fig. 65) et ventrolatérale (fig. 66) ; région anovulvaire (fig. 67).

Mâle avec orifice sexuel au niveau des *l1*. Pénis très long et décrivant plusieurs boucles, une courte gaine est présente.

Espèce type : *Gymnomyobia nectogale* spec. nov.

1. *Gymnomyobia nectogale* spec. nov.

Femelle (fig. 68 - 72, 76 - 77) : Holotype long de 446 μ , large au maximum de 273 μ . Poils *vi* longs de 33 μ , épais à leur base de 5 μ . Les *sci* sont semblables aux *vi*. Les *sce* sont relativement étroits. Poils *sce*, *l1* et *d1* étroits, longs

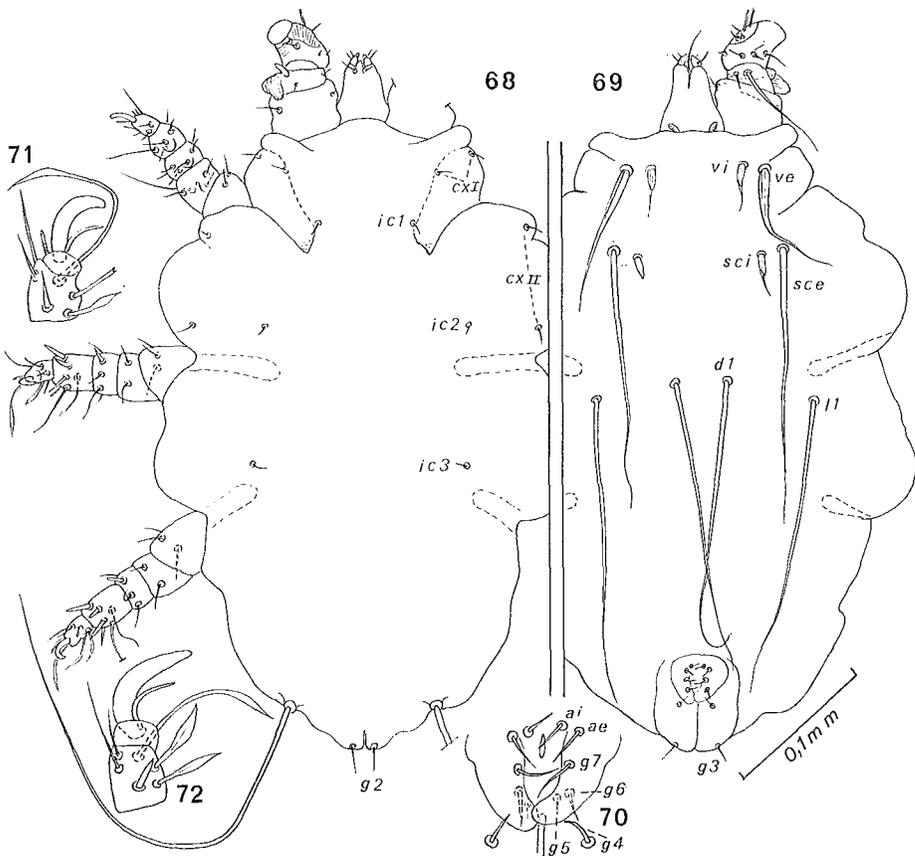


Fig. 68-72 — *Gymnomyobia nectogale* sp. n. Holotype femelle vu ventralement (fig. 68) et dorsalement (fig. 69), Région anovulvaire (fig. 70). Tarses II (fig. 71) et IV (fig. 72).

de 180 à 190 μ . Poils des pattes (II-IV) : Trochanters 2-2-2. Femurs 5-2-2. Genus 6-5-4. Certains poils de la face ventrale des genoux et tibias II-IV sont placés sur une petite saillie cuticulaire.

Mâle (fig. 73 - 75) : Allotype long de 274 μ , large de 164 μ . Pénis enroulé,

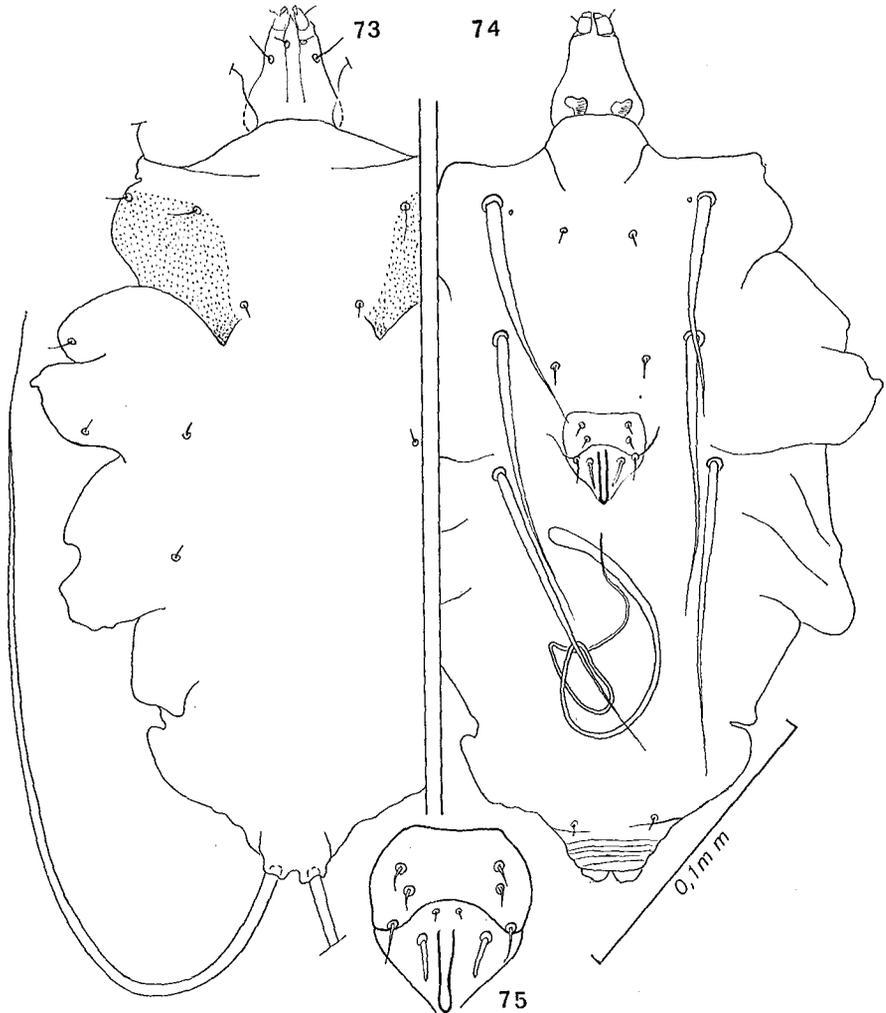


Fig. 73-75 — *Gymnomyobia nectogale* sp. n. Allotype mâle vu ventralement (fig. 73) et dorsalement (fig. 74). Région génitale (fig. 75).

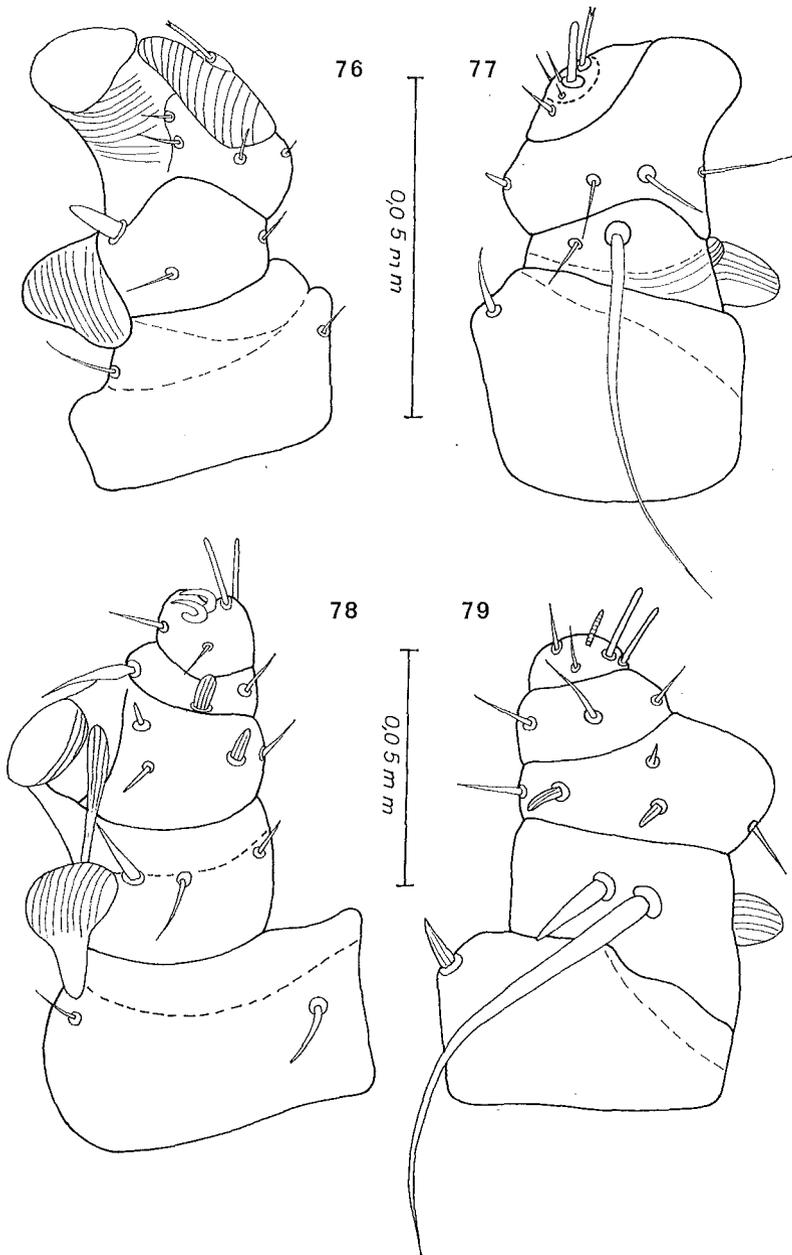


Fig. 76-79 — *Gymnomyobia nectogale* sp. n. Femelle : patte I vue ventralement (fig. 76) et dorsalement (fig. 77).

Nectogalobia sinensis sp. n. Femelle (holotype et paratype) : patte I en vue ventrale (fig. 78) et dorsale (fig. 79).

long au total d'environ $250\ \mu$; gaine longue de $18\ \mu$. Poils *vi* et *sci* très faibles. Poils *ve*, *sc e* et *l1* longs respectivement de $73\ \mu$, $90\ \mu$ et $105\ \mu$. Il n'y a pas de poils en arrière de la zone sexuelle excepté une paire près du bord postérieur du corps (? *d5*).

Hôte et localité

Sur deux *Nectogale elegans*, de Mouping, Chine. Animaux au MNHN, Paris (n° 854 et un sans n°) (holotype et 3 paratypes femelles, allotype et 3 paratypes mâles, 40 nymphes).

Types au MNHN.

Genre *Nectogalobia* gen. nov.

Définition : Corps large et court avec pattes courtes. Chez la femelle les pattes III et IV sont nettement plus fortes que les pattes II. Chez le mâle les

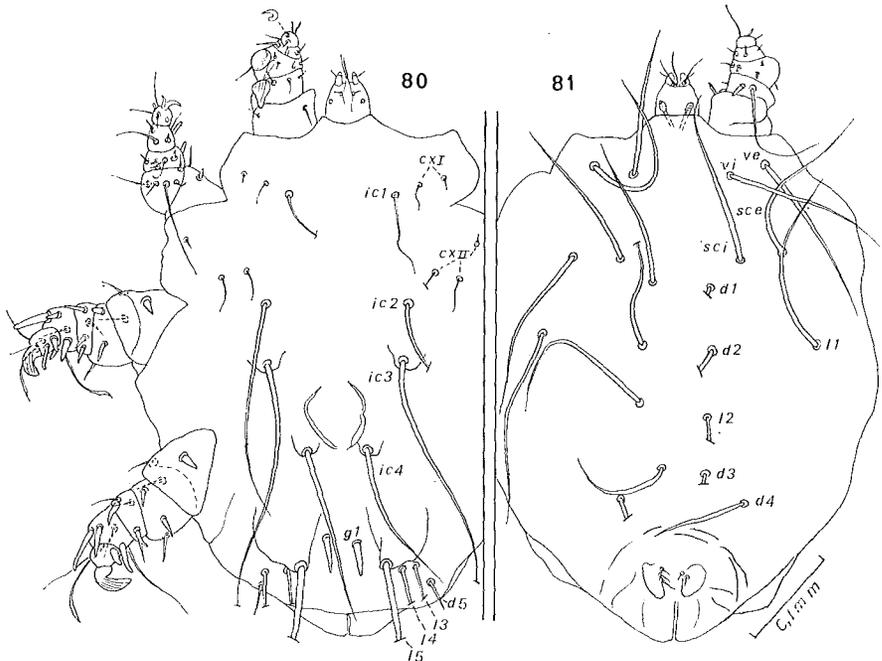


Fig. 80-81 — *Nectogalobia sinensis* sp. n. Holotype femelle en vue ventrale (fig. 80) et dorsale (fig. 81).

pattes II-IV sont subégales et très épaisses. Pattes I relativement peu développées avec le tarse et le tibia bien formés, séparés et articulés, le tarse portant une paire de petites griffes. Apophyses striées pilicoles des fémurs et genus I peu développées. Entre ces deux apophyses il y a un poil strié en forme de massue qui sert probablement de tampon élastique entre les apophyses et le poil de l'hôte. Cette formation existe également dans le genre *Protomyobia*. Tarses II avec 2 griffes très inégales et courbées. Tarses III et IV avec une seule griffe striée, très épaisse et courbée ; en se recourbant ventralement ces griffes s'insèrent entre des fortes épines présentes sur la face ventrale des tarses et des tibias correspondants, elles jouent donc probablement un rôle dans la préhension du poil de l'hôte. Poils verticaux et scapulaires longs, cylindroconiques. Gnathosoma peu développé. Femelle avec des lobes anovulvaires en forme de cônes courts et larges à sommets arrondis et dirigés vers l'arrière. Mâle avec orifice sexuel situé au niveau des *sci* ; pénis épais, relativement court à base antérieure et sommet dirigé vers l'arrière.

Chaetotaxie : Poils coxaux : 2-3-0-0. Pattes (II-IV) : Trochanters 2-3-3. Fémurs 5-3-3. Genus 7-6-6. Tibias 6-6-6. Tarses 7(6)-6-6.

Espèce type : *Nectogalobia sinensis* spec. nov.

1. *Nectogalobia sinensis* spec. nov.

Femelle (fig. 64 - 67, 78 - 81) : Holotype long de 540 μ , large de 411 μ . Poils *vi*, *ve*, *sci* et *sc e* épais mais pas foliacés ni striés, subégaux (150 à 180 μ de long). Les *d1* sont situés près des *sci*. Les *l5* sont relativement rapprochés de la ligne médiane. Les *d1* à *d5* et *l2* à *l4* sont forts. Les *ic1* mesurent 60 μ , les *ic2* 150 μ , les *ic3* 200 μ , les *ic4* 150 μ . Les *g1* sont en forme de fortes épines longues de 30 μ . Lobes génitaux en forme de cônes courts et larges, à sommet arrondi. Notons encore que les poils de la face dorsale des trochanters II-IV sont transformés en petites mais fortes épines.

Mâle (fig. 82 - 83) : Allotype long de 560 μ , large de 360 μ . Pénis long de 150 μ . Gaine absente. Poils *vi* faibles. Poils *ve*, *sci* et *sc e* comme chez la femelle. Poils *ic1*, *ic2*, *ic3* subégaux, forts et longs de 150 μ (les deux premiers) à 180 μ (les *ic3*). Les *ic4* sont très faibles. Gnathosoma peu développé long (ventralement) de 42 μ , large de 39 μ , avec des poils ventraux postérieurs très forts et longs de 125 μ . Pattes II-IV courtes et larges, munies de nombreuses et fortes épines.

Hôte et localité

Sur *Nectogale elegans*, de Mouping, Chine. Animal au MNHN n° 854

(holotype et 2 paratypes femelles, allotype et 1 paratype mâles, nymphes).

Types au MNHN.

Genre *Crocidurobia* JAMESON, 1970

Sous-genre *Suncomyobia* subg. nov.

Définition : Se distingue du sous-genre typique par le grand développement des poils *vi* qui sont subégaux aux *ve*.

Espèce type : *Myobia ingens* Vitzthum, 1914. *Hôte* : *Suncus etruscus*.

En dehors de l'espèce typique, ce sous-genre renferme encore deux autres espèces : *C. transvaalensis* FAIN et ZUMPT, 1974 provenant d'une « shrew » non identifiée, d'Afrique du Sud, et *C. multisetosa* (Lukoschus et Driessen, 1969), de *Crocidura russula*, de Hollande.

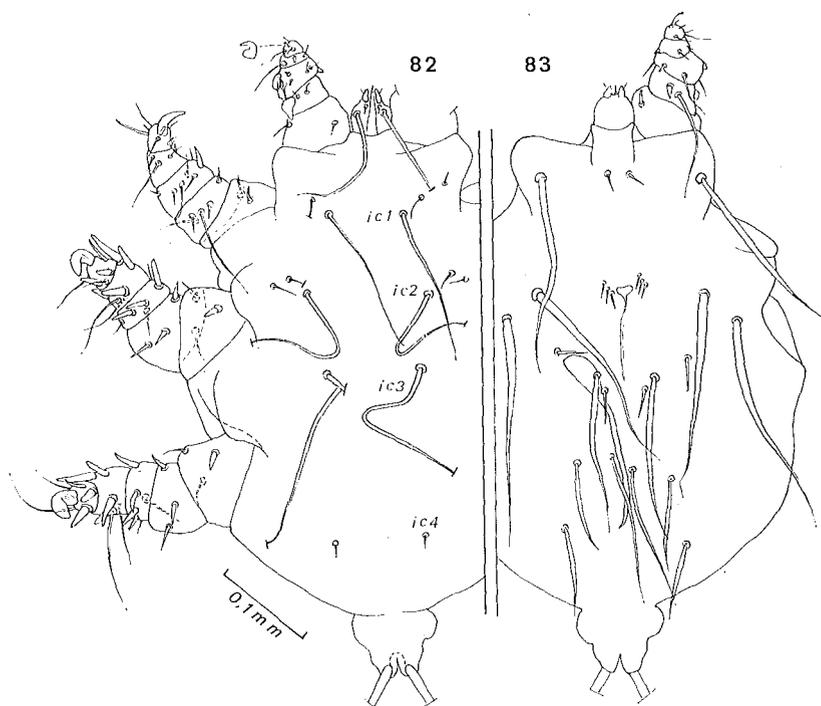


Fig. 82-83 — *Nectogalobia sinensis* sp. n. Allotype mâle en vue ventrale (fig. 82) et dorsale (fig. 83).

— ADDENDUM —

Nous donnons ici une brève diagnose de plusieurs nouveaux taxa d'acariens de la famille Myobiidae découverts récemment.

1. *Radfordia (Radfordia) acomys* sp. n.

Espèce caractérisée chez la femelle par la réduction des poils coxaux (3-1-0-0), la forme de la coxa I avec une forte saillie conique latérale, la présence de longs *ic* 2, de très courts *ic* 3 et *ic* 4, et de longs *l* 2 (125 μ). Chez le mâle l'orifice sexuel est situé légèrement en avant des *l* 1 et est entouré de 8 paires de poils. Holotype femelle long de 510 μ , large de 261 μ . Hôte : *Acomys hunteri*, Zoo de Hambourg, 23.8.1896.

2. *Radfordia (Radfordia) pogonomys* sp. n.

Femelle caractérisée par l'extraordinaire modification des poils *sc e*, *d* 1, *d* 2, *l* 1 et *l* 2 qui sont foliacés, transparents et très larges (40-50 μ). Poils coxaux 3-2-1-1-. Holotype femelle long de 295 μ , large de 240 μ . Hôte : *Pogonomys loriae*, Loria, British New Guinea.

3. *Radfordia (Radfordia) oryzomys* sp. n.

Espèce proche de *R. sigmodontis* mais s'en distinguant dans les deux sexes par l'aspect très faible des *l* 1 (longs de 3-5 μ) et des *ic* 2 à *ic* 4 (= 9 μ). Chez le mâle par la présence de 2 poils *d* 2 et 2 poils *l* 2. Holotype long de 305 μ , large de 175 μ . Hôte : *Oryzomys subflavus*, Brasilia, 1970.

4. *Radfordia (Radfordia) palustris* sp. n.

Cette espèce se distingue de *R. sigmodontis* chez la femelle par la longueur plus grande (= 45 μ) et la situation plus latérale des *l* 3, la longueur plus petite des *sc e* (= 95 μ). Chez le mâle par la longueur plus petite du pénis (= 175 μ) et la longueur plus petite des *d* 2 et *l* 2 (= 48 μ). Femelle (holotype) longue de 415 μ , large de 240 μ . Hôte : *Oryzomys palustris*, Georgetown, S. Carolina, U.S.A.

5. *Radfordia (Hylomyscobia) bukokoensis* sp. n.

Cette espèce présente comme *R. (H.) hylomyscus* et *R. (H.) zelotomys* des

poils *ic* très courts et très fins. Elle se distingue de ces espèces par la forme beaucoup plus longue des *sc i*, *sc e* et *l 1* qui sont longs respectivement de 145 μ , 90 μ et 90 μ (pour 90 μ , 72 μ , 66 μ) chez *R. hylomyscus*). Les poils *d 1* sont égaux chez les 2 espèces (52 - 55 μ). Femelle (holotype) longue de 351 μ , large de 180 μ . Hôte : *Hylomyscus* sp., Bukoko, République Centrafricaine.

6. *Radfordia* (*Austromyobia*) *jaculus* sp. n.

Espèce caractérisée par le nombre des poils coxaux 3-3-2-1. Elle se distingue encore de *R.(A.)desmodillus* par l'absence d'apophyses sur les trochanters et les coxas I, la forme beaucoup plus étroite des *l 1* et *l 3* et plus longue des *d 2*, *l 2*, *ic 1* à *ic 4*. Elle se distingue de *R.(A.)dendromus* par la forme beaucoup plus étroite des *sc e* et *l 1*, et la longueur plus grande des *ic*. Femelle (holotype) longue de 420 μ , large de 285 μ . Hôte : *Jaculus gerboa*, Egypte.

7. *Radfordia* (*Austromyobia*) *mesomelas* sp. n.

La femelle de cette espèce présente des *ic 4* longs de 100-120 μ et des poils coxaux 3-3-1-1. Elle se distingue de *R.dusbabeki*, *R.dendromus* et *R.desmodillus* par la forme beaucoup plus étroite des poils *ve*, *sc i*, *sc e*, *l 1* et *l 3*. Coxas I sans renflement latéral. Holotype femelle long de 345 μ , large de 210 μ . Hôte : *Dendromus mesomelas*, Afrique du Sud-Ouest, août 1964.

Genre *Radfordia*, sous-genre *Microtimyobia* subg. n.

Définition : Diffère du sous-genre *Graphiurobia* par la forme foliacée de la paire antérieure des poils de la face ventrale du gnathosoma.

Espèce type : *Dermaleichus lemninus* Koch, 1841.

8. *Radfordia* (*Microtimyobia*) *eothenomys* sp. n.

Se distingue de *R. lemnina* chez la femelle par la longueur plus grande des *l 1* (= 105 μ) et des *l 3* (= 78 μ) et plus petite des *ic 3* (= 27 μ). Chez le mâle par la longueur plus petite des *d 3* et *l 3* (= 12 et 10 μ). Holotype femelle long de 375 μ , large de 215 μ . Hôte : *Eothenomys* sp., Taiwan.

9. *Radfordia* (*Microtimyobia*) *micromys* sp. n.

Femelle avec les poils *vi* largement foliacés et fusiformes (largeur 9 μ) et fortement atténués à la base et au sommet où ils se continuent par un court

fouet. Poils *ic 2* et *ic 3* longs, les *ic 4* plus courts (= 33 μ). Coxaux 3-2-0-0. Région postérieure du corps finement verruquense. Holotype femelle long de 408 μ , large de 225 μ . Hôte : *Micromys minutus*. Hollande.

10. *Radfordia (Microtimyobia) ladakensis* sp. n.

Caractérisée chez la femelle par la forme longue (environ 55 μ) et fortement renflée (épaisseur 6 μ) de la paire interne des coxaux I. La plupart des poils dorsaux sont dentés et portent une double striation oblique. Poils *ic 2*, *ic 3* et *ic 4* longs. Poils *vi* larges de 5 μ . Poils gnathosomaux antérieurs étroitement membraneux. Lèvres vulvaires finement verruqueuses. Holotype femelle long de 445 μ , large de 249 μ . Hôte : *Microtus blythi*. Ladak. Kashmir.

11. *Proradfordia octodon* sp. n.

Se distingue de *P. guyannensis* la seule espèce connue du genre chez la femelle par les caractères suivants : poils *d 1* et *d 2* plus étroits, poils *ic 4* plus longs, poils coxaux 3-3-2-1. Holotype femelle long de 420 μ , large de 285 μ . Hôte : *Octodon degus*, de Valparaiso, Chili.

Genre *Gundimyobia* g. n.

Définition : Griffes des pattes II à IV 1-1-1 chez la femelle et 2-1-1 chez les mâles. Poils coxaux I à IV 3-3-3-2. Poils *vi* et *ve* largement foliacés chez la femelle, les *vi* sont situés assez loin en arrière des *ve*. Poils *ic 2*, *ic 3* et *ic 4* longs.

Espèce type : *Gundimyobia ctenodactylus* sp. n.,

12. *Gundimyobia ctenodactylus* sp. n.

Avec les caractères du genre. Holotype femelle long de 480 μ (gnathosoma compris), large de 228 μ . Hôte : *Ctenodactylus gundi*, Tunis.

Genre *Acrobatobia* g.n.

Définition : Pattes comme chez *Australomyobia* Fain. Se distingue de ce genre par la forme largement foliacée-striée des *ve* et des *sci*, la présence d'un court prolongement cuticulaire cylindrique de chaque côté de l'opisthosoma, la présence de 5 fortes et courtes épines striées sur la patte I.

Espèce type : *Acrobatobia queenslandica* g.n.

13. *Acrobatobia queenslandica* sp. n.

Holotype femelle long de 645 μ , large de 330 μ . Hôte : *Acrobates pygmaeus*.
Australie.

Genre *Archemyobia*, sous-genre *Nearchemyobia* subg. n.

Définition : Se distingue du sous-genre typique par la forme foliacée-striée des poils coxaux II postérieurs, des poils coxaux III et des *ic* 3, par l'aspect plus largement foliacé des poils *vi*, *ve*, *sci*, *sc e* et *ll* et la forme longue et étroite du corps.

Espèce type : *Archemyobia brasiliensis dimidiata* Fain, 1973. Nous élevons ici cette sous-espèce en espèce distincte. Elle est caractérisée par l'absence de poils coxaux IV et la grande longueur des poils trochanteriens dorsaux III et IV (150 μ de long).

REMERCIEMENTS

Nous remercions vivement le Directeur du Museum National d'Histoire naturelle de Paris et le Directeur du Smithsonian Institute, Washington d'avoir permis au junior auteur de récolter les acariens qui font l'objet du présent travail.

RESUME

Les auteurs décrivent 12 espèces et 4 genres nouveaux d'acariens de la famille Myobiidae récoltés sur des Insectivores de Madagascar ou d'Extrême-Orient.

La découverte de cet important matériel leur permet de faire d'intéressantes constatations sur la répartition géographique, la spécificité et la phylogénie des Myobiidae parasitant les Insectivores.

SUMMARY

The authors describe 12 new species and 4 new genera of mites of the family Myobiidae collected from Insectivora of Madagascar of the Far-East.

The discovery of this important material allows them to make some interesting observations on geographical distribution, specificity and phylogeny of the Myobiidae parasitic of Insectivora.

SAMENVATTING

De auteurs beschrijven 12 nieuwe species en 4 nieuwe genera in de mijten familie Myobiidae, op Insectivora van Madagascar en van het Verre Oosten verzameld.

De ontdekking van dit belangrijk materiaal, laat hen toe interessante vaststellingen te maken betreffende de geografische verspreiding, de specificiteit en de phylogenie van de Myobiidae parasieten van Insectivora.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren beschreiben 12 neue Arten und 4 neue Gattungen der Milbenfamilie Myobiidae, die von Insektivoren von Madagascar und dem Fernen Osten abgesammelt wurden.

Das Auffinden dieses wichtigen Materials gestattet interessante Feststellungen zur geographischen Verbreitung, Wirtsabhängigkeit und Phylogenie der Myobiidae, soweit sie Insektivoren parasitieren.

LISTE DES ESPECES DE MYOBIIDAE D'INSECTIVORES

(N.B. 1) * = hôte typique ; ** = type du genre ou du sous-genre.

2) (?) = hôte douteux ou genre de Myobiidae douteux.

3) Pour la classification supragénérique des Soricidae nous avons suivi Gureev (1971).

Espèce	Hôte	Famille, sous-famille et tribu de l'hôte	Localités et références (p.t. : présent travail)
--------	------	--	--

FAMILLE MYOBIIDAE
SOUS-FAMILLE MYOBIINAE
Genre *Nectogalobia* g.n.

** <i>N. sinensis</i> sp. n.	* <i>Nectogale elegans</i> A. MILNE-EDWARDS	<i>Soricidae</i> , <i>Soricinae</i> , <i>Blarinini</i>	Chine (p.t.)
---------------------------------	--	--	-----------------

Genre *Protomyobia* EWING, 1938

** <i>P. claparedei claparedei</i> POPPE, 1896 (= <i>Myobia claparedei</i>)	* <i>Sorex araneus</i> L. (= <i>S. vulgaris</i> Nilsson)	<i>Soricidae</i> , <i>Soricinae</i> , <i>Soricini</i>	Europe (POPPE, 1896 RADFORD, 1935)
<i>P. claparedei americana</i> MCDANIEL, 1967	* <i>Cryptotis parva</i> (SAY)	<i>Soricidae</i> , <i>Soricinae</i> , <i>Blarinini</i>	U.S.A. (MCDANIEL, 1967)

	<i>Blarina brevicaudata</i> (SAY)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	U.S.A. (MCDANIEL, 1967)
	<i>Sorex fontinalis</i> HOLLISTER	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	U.S.A. (MCDANIEL, 1967)
	<i>Sorex cinereus</i> KERR	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	U.S.A. (MCDANIEL, 1967)
<i>P. brevisetosa</i> JAMESON, 1948	* <i>Sorex fumeus</i> MILLER	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	U.S.A. (JAMESON, 1968)
	<i>Sorex ornatus</i> MERRIAN	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Région Nearctique (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex vagrans</i> BAIRD	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Région Nearctique (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex trowbridgei</i> BAIRD	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Région Nearctique (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex palustris</i> RICHARDSON	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Région Nearctique (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex pacificus</i> COUS	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Région Nearctique (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
<i>P. nodosa</i> JAMESON 1970	* <i>Episoriculus fumidus</i> (THOMAS)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Taiwan (JAMESON, 1970)
<i>P. onoi</i> JAMESON et DUSBABEK, 1971	* <i>Sorex araneus</i> L.	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Tchécoslovaquie (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex unguiculatus</i> DOBSON	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Japon (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
	<i>Sorex caecutiens</i> LAXMANN	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Japon (JAMESON et DUSBABEK, 1971)
<i>P. kounickyi</i> DUSBABEK et DANIEL, 1975	* <i>Soriculus caudatus</i> <i>soluensis</i> (GRUBER)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Népal (DUSBABEK et DANIEL, 1975)
<i>P. nipponensis</i> ONO et UCHIKAWA, 1975	* <i>Sorex shinto</i> THOMAS	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Japon (ONO et UCHIKOWA, 1975)

Genre *Eadiea* JAMESON, 1949

** <i>E. condylurae</i> JAMESON, 1949	* <i>Condylura cristata</i> (L.)	<i>Talpidae</i> , Condylurinae	U.S.A. (JAMESON, 1949)
<i>E. brevihamata</i> (HALLER, 1882)	* <i>Talpa europaea</i> L.	<i>Talpidae</i> , Talpinæ	Europe (HALLER, 1882)

<i>E. longisetosa</i> DUBININ et KARPOVITSCH, 1958	* <i>Desmana moschata</i> (L.)	<i>Talpidae</i> , Desmaninae	U.S.S.R. DUBININ et KARPOVITSCH, 1958
<i>E. desmanae</i> LUKOSCHUS, 1969	* <i>Galemys pyrenaicus</i> (E. GEOFFROY)	<i>Talpidae</i> , Desmaninae	France (LUKOSCHUS, 1969)
<i>E. sylvatica</i> UCHIKAWA, 1972	* <i>Dymecodon pilirostris</i> TRUE	<i>Talpidae</i> , Scalopinae	Japon (UCHIKAWA, 1972)
<i>E. scapanus</i> FAIN et WHITAKER, 1975	* <i>Scapanus townsendi</i> (BACHMAN)	<i>Talpidae</i> , Scalopinae	U.S.A. (FAIN et WHITAKER, 1975)

Genre *Eutalpacarus* JAMESON, 1949

** <i>E. peltatus</i> JAMESON, 1949	* <i>Neurotrichus gibbsii</i> (BAIRD)	<i>Talpidae</i> , Scalopinae	U.S.A. (JAMESON, 1949)
<i>E. himizu</i> JAMESON, 1963	* <i>Urotrichus talpoides</i> TEMMINCK	<i>Talpidae</i> , Scalopinae	Japon (JAMESON, 1963)
<i>E. inflatus</i> JAMESON, 1963	* <i>Dymecodon pilirostris</i> TRUE	<i>Talpidae</i> , Scalopinae	Japon (JAMESON, 1963)

Genre *Amorphacarus* EWING, 1938

** <i>A. elongatus</i> (POPPE, 1896)	* <i>Sorex araneus</i> L. (= <i>Sorex vulgaris</i> POPPE)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Allemagne (POPPE, 1896)
<i>A. hengererorum</i> JAMESON, 1948	* <i>Sorex fumeus</i> MULLER	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	U.S.A. (JAMESON, 1948)
<i>A. phillipsi</i> (TURK, 1945)	* <i>Neomys fodiens</i> (PENNANT)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Angleterre (TURK, 1945)
<i>A. parvisetosus</i> LUKOSCHUS et DRIESSEN, 1971	* <i>Neomys fodiens bicolor</i> (SHAW)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Europe (LUKOSCHUS et DRIESSEN, 1971)
<i>A. parvus</i> JAMESON, 1970	* <i>Episoriculus fumidus</i> (THOMAS)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Taiwan (JAMESON, 1970)
<i>A. alpinus</i> ONO et UCHIKAWA, 1975	* <i>Sorex shinto</i> THOMAS	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Soricini	Japon (ONO et UCHIKAWA, 1975)

Genre *Crocidurobia* JAMESON, 1970Sous-genre *Crocidurobia* JAMESON, 1970

** <i>C. blairi</i> (RADFORD, 1936)	* <i>Crocidura suaveolens</i> <i>cassiteridum</i> HINTON	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Iles Scilly (Angleterre) (RADFORD, 1936)
	<i>Crocidura horsfieldi</i> (TOMES)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Taiwan (JAMESON, 1970)

<i>C. michaeli</i> (POPPE, 1896)	* <i>Crocidura russula</i> (HERMANN)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Allemagne (POPPE, 1896)
(?) <i>C. crocidurae</i> (LAWRENCE, 1951)	* <i>Crocidura flavescens</i> IS. GEOFFROY	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Natal (LAWRENCE, 1951)
(?) <i>C. bifoliata</i> (LAWRENCE, 1951)	* <i>Crocidura flavescens</i> IS. GEOFFROY	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Natal (LAWRENCE, 1951)
<i>C. diplomesodon</i> FAIN, 1973	* <i>Diplomesodon pulchellum</i> LICHTENSTEIN	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	U.S.S.R. (FAIN, 1973)
<i>C. etrusci</i> LUKOSCHUS et CAUWENBERGHE, 1973	* <i>Suncus etruscus</i> (SAVI)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Sardaigne (LUKOSCHUS et CAUWENBERGHE, 1973)
<i>C. notata</i> FAIN, 1973	* (?) <i>Glirulus japonicus</i> SCHINZ	<i>Rodentia</i>	Japon (FAIN, 1973)

Sous-genre *Suncomyobia* subg. n.

** <i>C. (S.) ingens</i> (VITZTHUM, 1914)	* <i>Suncus etruscus</i> (SAVI (= <i>Pachyura etrusca</i>))	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Portugal (VITZTHUM, 1914)
<i>C. (S.) transvaalensis</i> FAIN et ZUMPT, 1974	* SHREW	?	Transvaal (FAIN et ZUMPT, 1974)
<i>C. (S.) multisetosa</i> (LUKOSCHUS et DRIESSEN, 1969)	* <i>Crocidura russula</i> (HERMANN)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Crocidurini	Hollande (LUKOSCHUS et DRIESSEN, 1969)

Genre *Placomyobia* JAMESON, 1970

** <i>P. wilsoni</i> JAMESON, 1970	* <i>Anourosorex squamipes yamashinai</i> KURODA	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Anourosoricini	Taiwan (JAMESON, 1970)
	<i>Anourosorex squamipes</i> A. MILNE-EDWARDS (= <i>A. assamensis</i>)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Anourosoricini	Birmanie (FAIN, p.t.)

Genre *Gymnobyobia* gen. nov.

** <i>G. nectogale</i> spec. nov.	* <i>Nectogale elegans</i> A. MILNE-EDWARDS	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	Chine (p.t)
--------------------------------------	--	---	----------------

Genre *Afromyobia* RADFORD, 1954

** <i>A. trouessarti</i> (POPPE, 1896)	* <i>Potamogale velox</i> DU CHAILLU	<i>Tenrecidae</i> , Potamogalinae	Congo (POPPE, 1896) Angola (FAIN, 1972c)
---	---	--------------------------------------	---

<i>A. micropotamogale</i> FAIN, 1972	* <i>Micropotamogale ruwenzorii</i> FRECHKOP et DE WITTE	Tenrecidae, Potamogalinae	Zaïre (FAIN, 1972a)
---	---	------------------------------	------------------------

Genre *Elephantulobia* FAIN, 1972

** <i>E. elephantuli</i> FAIN, 1972 (= <i>Ugandobia (Elephantulobia) elephantuli</i> FAIN, 1972	* <i>Elephantulus b. brachyrhynchus</i> (A. SMITH)	Macroscelididae, Macroscelidinae	Angola (FAIN, 1972)
	<i>Elephantulus brachyrhynchus albiventer</i> (OSGOOD) (= <i>Nasilio albiventer</i>)	Macroscelididae, Macroscelidinae	Kenya (p.t.)
<i>E. sudanensis</i> spec. nov.	* <i>Elephantulus r. rufescens</i> (PETERS)	Macroscelididae, Macroscelidinae	Soudan (p.t.)
	<i>Elephantulus rufescens phaeus</i> HELLER	Macroscelididae, Macroscelidinae	Kenya (p.t.)
<i>E. tripilis</i> spec. nov.	* <i>Elephantulus rozeti</i> DUVERNOY	Macroscelididae, Macroscelidinae	Algérie, Maroc (p.t.)

Genre *Microgalobia* FAIN, 1972

** <i>M. uilenbergi</i> FAIN, 1972	* <i>Microgale</i> sp.	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (FAIN, 1972)
<i>M. nesogale</i> FAIN, 1973	* <i>Nesogale</i> sp.	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (FAIN, 1973)
<i>M. madagascariensis</i> FAIN, 1973	* <i>Microgale cowani</i> O. THOMAS	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (FAIN, 1973)
<i>M. callipyga</i> FAIN, 1973	* <i>Nesogale dobsoni</i> O. THOMAS	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (FAIN, 1973)
<i>M. grandidieri</i> spec. nov.	* <i>Geogale aurita</i> MILNE-EDWARDS et GRANDIDIER	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
<i>M. pauliani</i> spec. nov.	* <i>Microgale talazaci</i> F. MAJOR	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
	<i>Microgale cowani</i> O. THOMAS	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
	<i>Microgale pusillus</i> F. MAJOR	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
	<i>Microgale crassipes</i> A. MILNE-EDWARDS	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
<i>M. pusilla</i> spec. nov.	* <i>Microgale pusillus</i> F. MAJOR	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
<i>M. uchikawai</i> spec. nov.	* <i>Microgale thomasi</i> F. MAJOR	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
<i>M. lata</i> spec. nov.	* <i>Microgale crassipes</i> A. MILNE-EDWARDS	Tenrecidae, Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)

Genre *Madamyobia* FAIN et LUKOSCHUS, 1975

** <i>M. inflatipilis</i> FAIN et LUKOSCHUS, 1975	* <i>Microgale cowani</i> O. THOMAS	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (FAIN et LUKOSCHUS, 1975)
	<i>Microgale crassipes</i> A. MILNE-EDWARDS	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (FAIN et LUKOSCHUS, 1975)
	<i>Microgale thomasi</i> F. MAJOR	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (FAIN et LUKOSCHUS, 1975)
	<i>Microgale pusillus</i> F. MAJOR	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (FAIN et LUKOSCHUS, 1975)
	<i>Microgale talazaci</i> F. MAJOR	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (FAIN et LUKOSCHUS, 1975)
<i>M. stenopilis</i> spec. nov.	* <i>Limnogale mergulus</i> F. MAJOR	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)

Genre *Limnogalobia* gen. nov.

** <i>L. limnogale</i> spec. nov.	* <i>Limnogale mergulus</i> F. MAJOR	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
--------------------------------------	---	--------------------------------------	----------------------

Genre *Oryzorictobia* gen. nov.

** <i>O. ikongoensis</i> spec. nov.	* <i>Oryzorictes</i> <i>tetradactylus</i> A. MILNE-EDWARDS et A. GRANDIDIER	<i>Tenrecidae</i> , Oryzorictinae	Madagascar (p.t.)
--	--	--------------------------------------	----------------------

Genre *Blarinobia* JAMESON, 1955

** <i>B. simplex</i> (EWING, 1938)	* <i>Blarina brevicauda</i> <i>talpoides</i> GAPPER	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	U.S.A. (EWING, 1938, JAMESON, 1948, 1955, RADFORD, 1948, DRUMMOND, 1957)
	(?) <i>Sorex cinereus</i> KERR	<i>Soricidae</i> , Soricini Soricini	U.S.A. JAMESON, 1948)
<i>B. cryptotis</i> MCDANIEL, 1967	* <i>Cryptotis parva</i> (SAY)	<i>Soricidae</i> , Soricinae, Blarinini	U.S.A. (MCDANIEL, 1967)

BIBLIOGRAPHIE

- DUSBABEK, F. 1969. — To the phylogeny of genera of the family Myobiidae (Acarina). *Acarologia*, 11 : 537-574.
- DUSBABEK, F. and M. DANIEL, 1975. — Two Myobiid Mites (Myobiidae : Trombidiformes) from the great Himalaya Mountains. *Folia Parasitol.*, 22 : 369-374.
- EWING, H.E. 1938. — North American mites of the subfamily Myobiinae, new subfamily (Arachnida). *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 40 : 180-197.
- FAIN, A. 1963. — Les Acariens producteurs de gale chez les Lemuriens et les singes avec une étude des Psoroptidae (Sarcoptiformes). *Bull. Inst. Roy. Sci. nat. Belgique*, XXXIX (32) : 1-125.
- FAIN, A. 1970. — Nomenclature des poils idiosomaux et description de trois espèces nouvelles dans la famille Ereyinetidae (Trombidiformes). *Acarologia* XII(2) : 314-325.
- FAIN, A. 1972a. — Diagnoses de nouveaux Myobiidae (Acarina : Trombidiformes). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXXXVI(1-2) : 148-157.
- FAIN, A. 1972b. — Myobiidae de l'Angola (Acarina : Trombidiformes). *Publ. Cult. Co. Diam. Ang. Lisboa* : 13-68 (paru le 15-XII-1972).
- FAIN, A. 1973a. — Nouveaux taxa dans la famille Myobiidae (Acarina : Trombidiformes). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 87(3) : 614-621.
- FAIN, A. 1973b. — Notes sur la nomenclature des poils idiosomaux chez les Myobiidae, avec description de taxa nouveaux (Acarina : Trombidiformes). *Acarologia* XV(2) : 279-309.
- FAIN, A. 1976. — Notes sur les Myobiidae parasites des rongeurs, d'Insectivores et de Chiroptères (Acarina : Prostigmata). *Acta Zoologica et Path. Antv.*, 64 : 3-32.
- FAIN, A. (sous presse). — Les Myobiidae d'Afrique au Sud du Sahara et de Madagascar (Acarina : Prostigmata). *Ann. Mus. r. Afr. Cent.* (sous presse).
- FAIN, A. et F. LUKOSCHUS, 1975. — Un nouveau Myobiidae de Madagascar. *Acarologia* 17 : 300-305.
- FAIN, A. et J.O. WHITAKER JR. 1975. — Two new species of Myobiidae from North American Mammals (Acarina). *Bull. Ann. Soc. r. belge Ent.* 111 : 57-65.
- FAIN, A. et F. ZUMPT, 1974. — *Crocidurobia transvaalensis* sp. n., a new Myobiid from South Africa (Acarina : Prostigmata, Myobiidae). *Bull. Ann. Soc. r. Belg.* 110 : 205-209.
- GRASSÉ, P.P. 1955. — *Traité de Zoologie : Ordre des Insectivores*. pp. 1574-1652. Masson, éd.
- GUREEV, A.A. 1971. — *Semleroiki Fauny mira. Isd. Nauka, Leningradskoje Otd. Leningrad*, 253 pp.
- HEIMDE BALZAC, H. et F. BOURLIÉRE, 1955. — *Traité de Zoologie : Ordre des Insectivores*, pp. 1653-1697. Masson éd.
- JAMESON JR., E.W. 1948. — Myobiid mites (Acarina : Myobiidae) from shrews (Mammalia : Soricidae) of Eastern North America. *J. Parasitol.*, 34 : 336-342.
- JAMESON, JR., E.W. 1949. — Myobiid mites (Acarina : Myobiidae) from *Condylura cristata* (L) and *Neurotrichus gibbsii* (Bair) (Mammalia : Talpidae). *J. Parasitol.*, 35 : 423-430.
- JAMESON, JR., E.W. 1955. — A summary of the genera of Myobiidae (Acarina). *J. Parasitol.*, 41 : 407-416.
- JAMESON, JR., E.W. 1963. — Two new species of *Eutalpacarus* (Acarina : Myobiidae) from Shrew-Moles (Mammalia : Talpidae) in Japan. *J. Parasitol.*, 49 : 503-505.
- JAMESON, JR., E.W. 1970. — Notes on some Myobiid mites (Acarina : Myobiidae) from Old World Insectivores (Mammalia : Soricidae and Talpidae). *J. Med. Ent.*, 7 : 79-84.
- JAMESON, JR., E.W. and F. DUSBABEK. 1971. — Comments on the Myobiid mite genus *Proto-myobia*. *J. Med. Ent.*, 8 : 33-36.
- LAWRENCE, R.F. 1951. — New Fur-mites from South African Mammals. *Ann. Natal. Mus.*, 12 : 91-133.

- LUKOSCHUS, F.S., 1969. — *Eadiea desmanae* spec. nov. (Acarina : Myobiidae) von *Galemys pyrenaicus*. Acarologia 11 : 575-584.
- LUKOSCHUS, F. and F.M. DRIESSEN. 1969. — *Eadiea multisetosa* sp. n. (Myobiidae : Trombidiformes) von *Crocidura russula*. Zool. Anz. 182 : 383-390.
- LUKOSCHUS, F. and F.M. DRIESSEN, 1971. — *Amorphacarus parvisetosus* sp. n. (Myobiidae : Trombidiformes) from *Neomys fodiens* Pennant (Soricidae). Tijdsch. v. Ent. 114 : 163-172.
- LUKOSCHUS, F.S., F. DUSBABEK and E.W. JAMESON. 1972. — Parasitic Mites of Surinam IV. *Archemyobia philander* sp. n. from *Philander opossum*. Acarologia 14 (fasc. 2) : 179-189 (Paru le 30 décembre 1972).
- MCDANIEL, B. 1967. — A new species of *Blarinobia* Jameson and a new subspecies of *Protomyobia claparedei* (Poppe) (Acarina : Myobiidae). Acarologia 9 : 602-607.
- ONO, Z. and K. UCHIKAWA. 1975. — Two new Myobiid Mites (Acarina : Myobiidae) Parasitic on *Sorex shinto* (Insectivora, Soricidae) from Central Honshu, Japan, Annot. Zool. Japon, 48 : 49-54.
- TURK, F.A. 1945. — Studies of Acari, second series : Descriptions of new species and notes on established forms of parasitic mites. Parasitology 36 : 133-141.
- UCHIKAWA, K. 1972. — *Eadiea silvatica* n. sp. (Acarina : Myobiidae) parasitic on the Japanese Shrew-Mole, *Dymecodon pilirostris* (Mammalia, Talpidae). Annot. Zool. Japon., 45 : 88-93.

