

524

E39391

524

COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA  
(DIAMANG)

SERVIÇOS CULTURAIS  
DUNDO—LUNDA—ANGOLA



SEPARATA

## MUSEU DO DUNDO



# SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA BIOLOGIA NA LUNDA



«Notes sur la faune acarologique de l'Angola.  
Familles Acaridae, Saproglyphidae, Glycyphagidae  
et Pyroglyphidae (Sarcoptiformes)»

PAR

A. FAIN

Professeur de Parasitologie à l'Institut de Médecine Tropicale Prince  
Léopold, Anvers et à l'Université Catholique de Louvain

(BELGIQUE)

et

I. CACERES

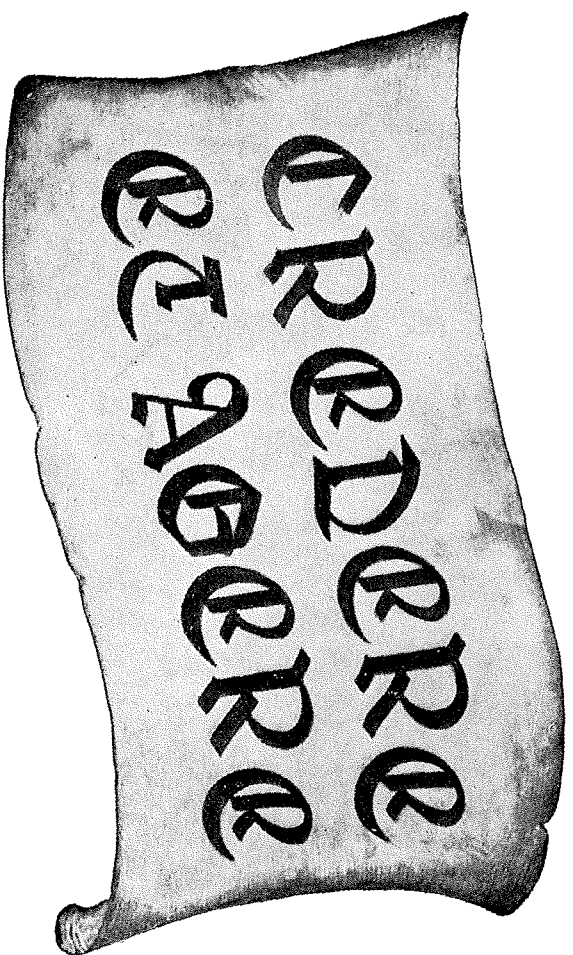
Universidad Nacional Mayor S. M.

(LIMA, PÉROU)



LISBOA

1 9 7 3

A scroll with a dark, textured border and a light grey center. The text is written in a bold, black, stylized font. The scroll is oriented vertically, with the text running from top to bottom.

CR RD RR R  
RT AΘ RR R

E39391

COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA  
(DIAMANG)

SERVIÇOS CULTURAIS  
DUNDO—LUNDA—ANGOLA

MUSEU DO DUNDO



SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA BIOLOGIA  
NA LUNDA



«Notes sur la faune acarologique de l'Angola.  
Familles Acaridae, Saproglyphidae, Glycyphagidae  
et Pyroglyphidae (Sarcoptiformes)»

PAR

A. FAIN

Professeur de Parasitologie à l'Institut de Médecine Tropicale Prince  
Léopold, Anvers et à l'Université Catholique de Louvain

(BELGIQUE)

et

I. CACERES

Universidad Nacional Mayor S. M.

(LIMA, PÉROU)



L I S B O A

1 9 7 3

SEPARATA DA N.º 87 DAS PUBLICAÇÕES CULTURAIS  
DA COMPANHIA DE DIAMANTES DE ANGOLA  
(Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa), PÁGS 105-128

*(21 de Dezembro de 1973)*

## S O M M A I R E

INTRODUCTION .....	109
Famille ACARIDAE MURRAY, 1877 .....	110
Genre <i>Suidasia</i> OUDEMANS, 1905 .....	110
1. <i>Suidasia medanensis</i> OUDEMANS, 1924 .....	110
Genre <i>Tyrophagus</i> OUDEMANS, 1924 .....	110
1. <i>Tyrophagus putrescentiae</i> (SCHRANK, 1781) .....	110
Genre <i>Cosmoglyphus</i> OUDEMANS, 1932 .....	110
1. <i>Cosmoglyphus chantalae</i> spec. nov. ....	112
2. <i>Cosmoglyphus inaequalis</i> spec. nov. ....	112
Genre <i>Caloglyphus</i> BERLESE, 1923 .....	113
1. <i>Caloglyphus galeatus</i> spec. nov. ....	113
Famille SAPROGLYPHIDAE OUDEMANS, 1924 .....	115
Genre <i>Lardoglyphus</i> OUDEMANS, 1927 .....	115
1. <i>Lardoglyphus angolensis</i> spec. nov. ....	115
Famille GLYCYPHAGIDAE BERLESE, 1887 .....	116
Sous-famille LABIDOPHORINAE ZACHVATKIN, 1941 .....	116
Genre <i>Orycteroxenus</i> ZACHVATKIN, 1941 .....	116
1. <i>Orycteroxenus potamogalei</i> (FAIN, 1967) .....	116
Genre <i>Dermacarus</i> HALLER, 1880 .....	116
1. <i>Dermacarus misonnei</i> FAIN, 1967 .....	116
2. <i>Dermacarus bellieri</i> FAIN, 1969 .....	117
3. <i>Dermacarus ituriensis</i> FAIN, 1969 .....	117
4. <i>Dermacarus oenomys</i> FAIN, 1967 .....	117
Genre <i>Dermacaroides</i> gen. nov. ....	118
1. <i>Dermacaroides machadoi</i> spec. nov. ....	118
Sous-famille METALABIDOPHORINAE FAIN, 1967 .....	119
Genre <i>Eburneopus</i> FAIN, 1969 .....	119
1. <i>Eburneopus eclecticus</i> FAIN, 1969 .....	119
Sous-famille CTENOGLYPHINAE ZACHVATKIN, 1941 .....	121
Genre <i>Rodentopus</i> FAIN, 1965 .....	121
Sous-genre <i>Rodentopus</i> FAIN, 1965 .....	121
1. <i>Rodentopus (Rodentopus) muris</i> FAIN, 1965 .....	121
Sous-famille LOPHUROMYOPINAE FAIN, 1967 .....	121
Genre <i>Lophuromyopus</i> FAIN, 1965 .....	121
Sous-genre <i>Lophuromyopus</i> FAIN, 1965 .....	121
1. <i>Lophuromyopus (Lophuromyopus) leggadicola</i> FAIN, 1969 .....	121

Sous-genre <i>Tateropus</i> FAIN, 1967 .....	121
2. <i>Lophuromyopus</i> ( <i>Tateropus</i> ) <i>taterae</i> FAIN, 1967 .....	121
3. <i>Lophuromyopus</i> ( <i>Tateropus</i> ) <i>angolensis</i> FAIN, 1969 .....	122
Sous-genre <i>Grammolichus</i> FAIN, 1967 .....	122
4. <i>Lophuromyopus</i> ( <i>Grammolichus</i> ) <i>corocae</i> FAIN, 1969 .....	122
Famille <i>PYROGLYPHIDAE</i> CUNLIFFE, 1958 .....	122
Genre <i>Dermatophagoides</i> BOGDANOV, 1864 .....	122
1. <i>Dermatophagoides</i> <i>pteronyssinus</i> (TROUSSERT, 1897) .....	122
LISTE DES ACARIENS SARCOPTIFORMES DE L'ANGOLA ETUDIES DANS LE PRESENT TRAVAIL. FAMILLES: <i>ACARIDAE</i> , <i>SAPROGLY-</i> <i>PHIDAE</i> , <i>GLYCYPHAGIDAE</i> ET <i>PYROGLYPHIDAE</i> .....	123
RESUME .....	127
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	127

# Notes sur la faune acarologique de l'Angola. Familles *Acaridae*, *Saproglyphidae*, *Glycyphagidae* et *Pyroglyphidae* (Sarcoptiformes)

## INTRODUCTION

Dans plusieurs notes qui ont paru dans cette revue, nous avons étudié des collections d'acariens parasites en provenance de l'Angola. Ces acariens avaient été récoltés par le Dr. A. DE B. MACHADO sur divers vertébrés, principalement des mammifères. Ils font partie des familles suivantes: *Ophioptidae* et *Myobiidae* (Trombidiformes), *Listrophoridae*, *Atopomelidae*, *Chirodiscidae*, *Myocoptidae* et *Gastronyssidae* (Sarcoptiformes) (voir FAIN, 1965, 1972a, 1972b, 1972c).

Le présent travail est consacré à l'étude de quatre autres familles d'acariens Sarcoptiformes: *Acaridae*, *Saproglyphidae*, *Glycyphagidae* et *Pyroglyphidae*. A l'inverse des précédentes, aucune de ces familles ne renferme de véritables parasites. Certaines de ces espèces cependant vivent dans les nids de mammifères et elles contractent de ce fait des rapports très étroits avec ces hôtes. Beaucoup de ces formes nidicoles présentent des deutonymphes hétéromorphes hautement spécialisées et adaptées en vue de permettre leur transport par l'hôte. Ces hypopes phorétiques sont encore appelés hypopes «pilicoles» parce qu'ils présentent des organes spéciaux grâce auxquels ils peuvent s'attacher aux poils ou s'ancrer dans le follicule pileux de l'hôte. Ces hypopes pilicoles sont très communs sur les mammifères et en particulier les rongeurs et les insectivores. On en connaît près de cent espèces jusqu'ici, dans le monde (FAIN, 1969).

Dans le présent travail nous décrivons 5 espèces d'acariens qui sont nouvelles pour la Science et nous rapportons la découverte de 11 autres espèces qui n'avaient pas encore été signalées de l'Angola.

Jusqu'ici seulement six espèces appartenant aux familles qui sont étudiées ici avaient été signalées d'Angola. Parmi celles-ci trois font partie des *Glycyphagidae*: *Diamesoglyphus machadoi* SAMSINAK, 1965, *Lophuromyopus (Grammolichus) corocae* FAIN, 1969 et *Lophuromyopus (Tateropus) angolensis* FAIN, 1969; les trois autres sont des *Acaridae*: *Acotylen don angolensis* MAHUNKA, 1963, *Machadoglyphus termitophilus* MAHUNKA, 1963 et *M. minimus* MAHUNKA, 1963. Rappelons aussi que MAHUNKA (1963a et 1963b) a signalé d'Angola un certain nombre d'hypopes d'*Anoetidae* phorétiques sur les invertébrés, principalement les insectes.

Nous sommes heureux d'exprimer ici notre vive reconnaissance au Dr. A. DE B. MACHADO qui nous a confié l'étude de cet intéressant matériel.

Notons que les types des espèces nouvelles ont été déposés au Musée de Dundo, Angola. Paratypes dans les collections des auteurs.

Famille ACARIDAE MURRAY, 1877

Genre *Suidasia* Oudemans, 1905

I. *Suidasia medanensis* Oudemans, 1924

Cette espèce cosmopolite est un contaminant fréquent des denrées alimentaires.

Elle a déjà été signalée en Angola par J. GUIMARÃES (in HUGHES, 1961).

Nous l'avons rencontrée à Kinshasa, Zaïre dans de nombreuses denrées alimentaires entreposées: manioc, maïs, haricots, riz, millet, etc. (FAIN, 1971).

Nous avons également retrouvé cette espèce dans une savane de Côte d'Ivoire mais il est possible qu'il s'agissait en réalité d'une contamination secondaire des échantillons (FAIN, 1973).

Les spécimens récoltés par le Dr. MACHADO en Angola (une dizaine au total, mâles et femelles) proviendraient de divers hôtes mais ici également des réserves s'imposent en ce qui concerne la véritable origine de ces spécimens.

Hôtes et localités:

- 1) *Rattus natalensis*: Parc Carrisso, 1.VIII.1966 (rat n° 19 994.7).
- 2) *Tatera afra angolae*: Dundo, 21.VII.1967 (rat n° 20 345.6).
- 3) *Lophuromys flavopunctatus rita*: Parc Carrisso, 27.VI.1966 et 21.VI.1967 (rats n°s 19 909.7 et 20 263.6).
- 4) Megachiroptère indéterminé: Dundo, 12.IV.1967 (rat n° 20 209.6).
- 5) Sans indication d'hôtes: n° 980, n° 2364, n° 17 478.

Genre *Tyrophagus* Oudemans, 1924

I. *Tyrophagus putrescentiae* (Schrank, 1781)

Deux femelles et une nymphe de cette espèce ont été récoltées par le Dr. MACHADO en Angola.

Habitats:

N°s 17 478, 17 529 et 18 992 et sur (?) *Mus minutoides kasaicus*, Parc Carrisso, 7.II.1966 (n° 19 611.12).

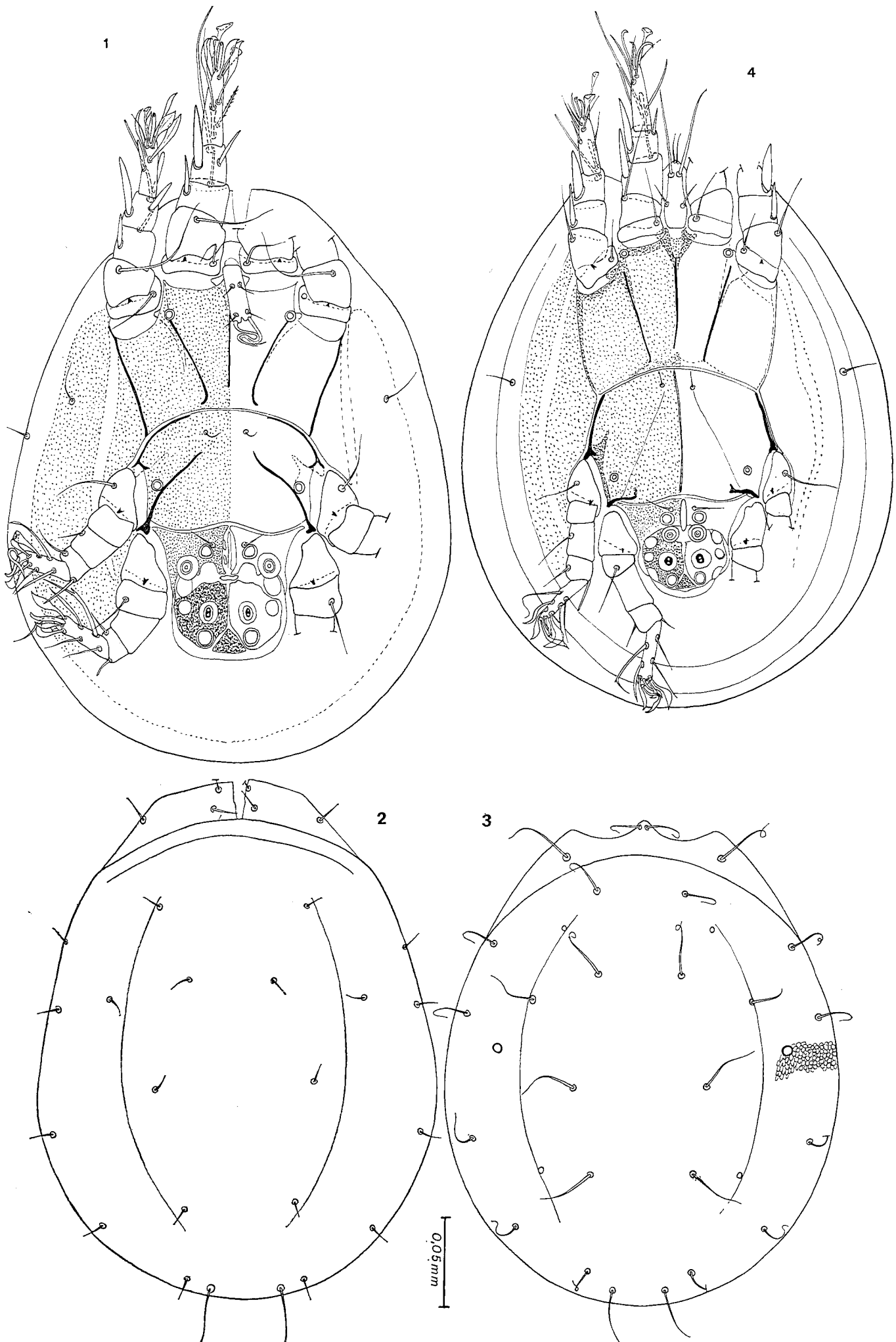
Genre *Cosmoglyphus* Oudemans, 1932

Rappelons que SAMSINAK (1966) a révisé et revalidé le genre *Cosmoglyphus*.

Les hypopes de ce genre sont reconnaissables grâce à la forme très aplatie et plus ou moins membraneuse du corps, la situation fortement ventrale des pattes et du palposoma et la présence sur les pattes antérieures de très fortes épines dirigées dans l'axe de la patte.

Nous attribuons à ce genre deux espèces nouvelles en provenance de l'Angola.





Figs. 1-4. — 1, 2. *Cosmoglyphus chantalae* sp. n.: 1, Holotype hypope en vue ventrale; 2, Hypope vu dorsalement.  
— 3, 4. *Cosmoglyphus inaequalis* sp. n.: 3, Hypope vu dorsalement; 4, idem vu ventralement.

## 1. *Cosmoglyphus chantalae* spec. nov.

(Figs. 1, 2, 5-7)

Cette espèce n'est représentée que par un seul spécimen hypope. Elle ressemble à première vue à *C. tshernychevi* ZACHVATKIN mais se distingue cependant très nettement de cette espèce par la forme plus longue et plus étroite du palposoma et la forme nettement plus longue des épines des pattes antérieures.

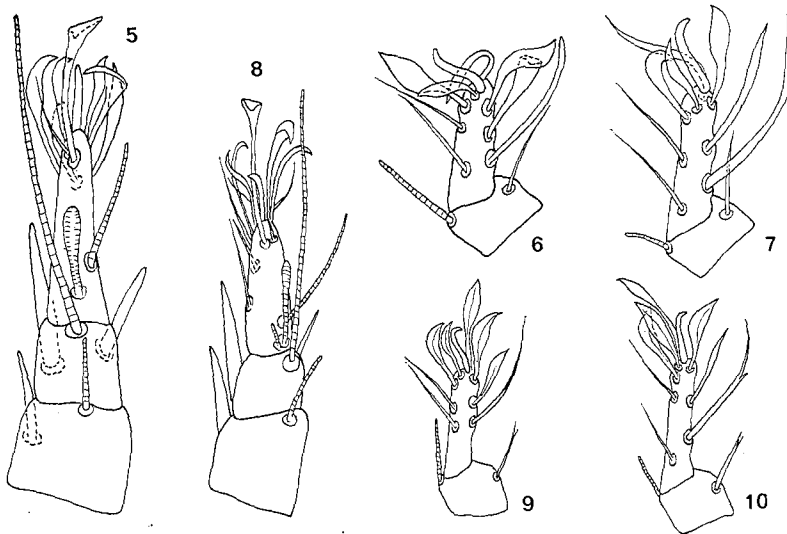
Nous dédions cette espèce à notre laborantine Mademoiselle CHANTAL ROSSATI, en remerciement pour le soin avec lequel elle a préparé et monté les acariens qui sont étudiés ici.

**HYOPE** (holotype) (figs. 1, 2, 5-7): Longueur 279  $\mu$ , largeur maximum 210  $\mu$ . Face dorsale: le bord antérieur du corps est arrondi sans prolongement médian. Il est légèrement déchiré vers son milieu sur le type. Propodosoma très court. Le sillon séjugal est doublé en arrière par un deuxième sillon incomplet. Poils dorsaux très courts. Face ventrale: Epimères III et IV très écartés. Poils *cx I*, *cx III* et *gp* transformés en conoïdes. Plaque suctoriale longue de 48  $\mu$ , large de 54  $\mu$ . Palposoma rectangulaire et relativement très long, longueur 33  $\mu$ , largeur 9  $\mu$ . Tibias I et II avec une forte épine latérale longue de 21  $\mu$  (I) et 29  $\mu$  (II); épines latérales des genres I et II nettement plus faibles. Griffes I légèrement plus longues (21  $\mu$ ) que les griffes II (17  $\mu$ ).

Hôte et localité:

Sur *Lophuromys flavopunctatus* rita, Parc Carrisso, Angola, 13.VI.1966 (rat n° 19 869.12) (Holotype hypope).

Cet hypope provenait probablement du nid de ce rat et non du rat lui-même.



Figs. 5-10. — 5-7, Segments terminaux des pattes I, III et IV de l'hypope de *Cosmoglyphus chantalae* sp. n.; — 8-10, idem de l'hypope de *Cosmoglyphus inaequalis* sp. n.

## 2. *Cosmoglyphus inaequalis* spec. nov.

(Figs. 3, 4, 8-10)

Cette espèce est caractérisée par la forme du palposoma qui est nettement renflé dans sa moitié basale.

**HYPOPE** (holotype) (figs. 3, 4, 8-10): Longueur 265  $\mu$ , largeur maximum 210  $\mu$ . Face dorsale: bord antérieur du corps sinueux, avec un renflement médian portant les poils *vi*. Propodosoma très court. Sillon séjugal très marqué. Poils dorsaux relativement longs. Face ventrale: Epimères III et IV nettement plus rapprochés que chez *C. chantalae*. Plaque suctoriale petite, longue de 31  $\mu$ , large de 42  $\mu$ . Poils épineux des tibias I-II très épais, le poil épineux des genres I nettement plus grand que le poil homologue du genu II. Griffes I et II subégales (13-15  $\mu$ ). Palposoma renflé dans sa moitié basale, il est long de 26  $\mu$  et large au maximum de 12  $\mu$ .

Hôte et localités:

Les mammifères cités ci-dessous ne sont probablement que des hôtes accidentels. Il est plus vraisemblable que les hypopes provenaient soit des nids de ces mammifères, soit de la poussière des locaux où ces derniers avaient été conservés.

1. *Crocidura* sp.:  
— Parc Carrisso: 16.VIII.1956 (rat n° 20 457) (2 hypopes, paratypes); 18.VIII.1967 (rat n° 20 458) (4 hypopes, paratypes); 18.VIII.1967 (rat n° 20 459) (holotype et 3 hypopes, paratypes).
2. *Lophuromys flavopunctatus rita*:  
— Parc Carrisso: 8.VII.1967 (rat n° 20 319.12) (5 hypopes, paratypes).
3. *Rattus natalensis natalensis*:  
— Environs de Dundo: 6.VIII.1965 (rat n° 19 225.12); 2.XI.1965 (rat n° 19 463.12) (5 hypopes, paratypes).
4. *Rattus morio jacksoni*:  
— Parc Carrisso: 15.IX.1965 (rat n° 19 333.12) (1 hypope, paratype).
5. *Lemniscomys striatus striatus*:  
— Environs de Dundo: 10.IX.1965 (rat n° 19 330.12); 8.VII.1967 (rat n° 20 321) (2 hypopes, paratypes).
6. *Tatera afra angolae*:  
— Environs de Dundo: 22.VII.1966 (rat n° 19 979.12) (1 hypope, paratype).

### Genre *Caloglyphus* Berlese, 1923

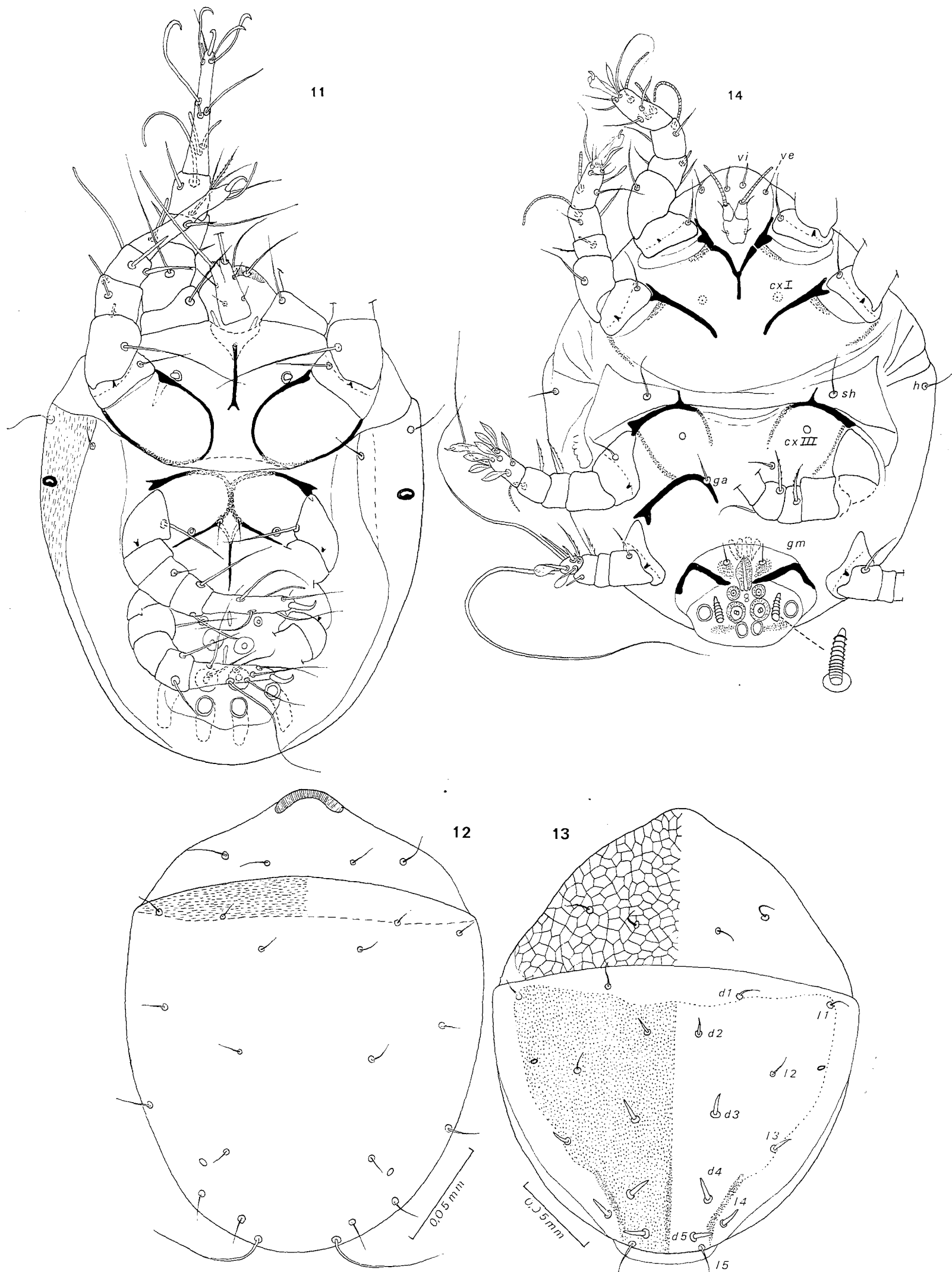
Ce genre est probablement un synonyme du genre *Sancassania* OUDEMANS, 1916, dont l'espèce type (*C. chelone*) n'est connue que par la forme hypope.

#### I. *Caloglyphus galeatus* spec. nov.

(Figs. 11, 12, 15-17)

Cette espèce est connue seulement par sa nymphe hypope. Elle est bien caractérisée par la sclérisation du bord antérieur du corps.

**HYPOPE** (holotype et seul spécimen connu) (figs. 11, 12, 15-17): Longueur 192  $\mu$ , largeur maximum 147  $\mu$ . Bord antérieur du corps épaissi et fortement sclérisé. Tous les poils dorsaux très courts. Palposoma relativement long et distinctement renflé près de sa base. Sternum long, bifide en arrière. Epimères II recourbés en dehors et réunis aux épimérites II par une bande légèrement sclérisée. Epimères III réunis aux épimères IV par des bandes légèrement sclérisées se touchant sur la ligne médiane. Ventouses antérieures légèrement plus petites que les ventouses

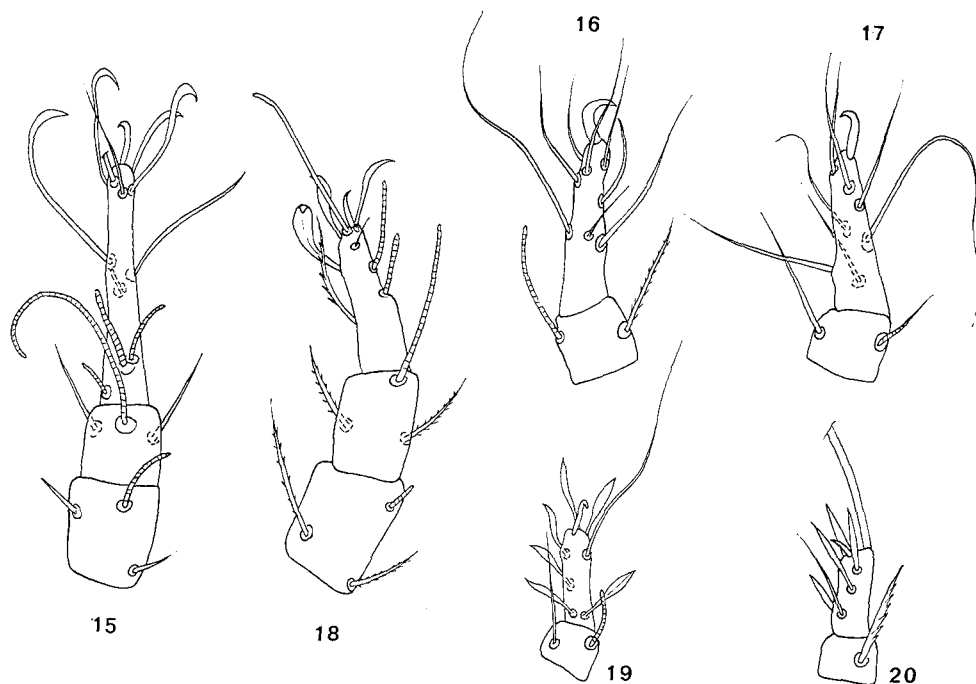


Figs. 11-14. — 11, 12, *Caloglyphus galeatus* sp. n.: 11, Hypopyge holotype en vue ventrale; 12, Hypopyge en vue dorsale.  
 — 13, 14. *Lardoglyphus angolensis* sp. n.: 13, Hypopyge en vue dorsale; 14, idem, Holotype, en vue ventrale.

postérieures. Poils *cx I* et *cx III* transformés en conoïdes. Pattes longues. Griffes des pattes bien développées. Solénidions  $\omega 1$  et  $\omega 3$  du tarse I subégaux, le  $\omega 2$  est étroit et relativement long.

Habitat et localité:

L'holotype et unique spécimen connu a été récolté sur *Rattus morio jacksoni*, Parc Carrisso, 22.X.1965 (rat n° 19 402.12).



Figs. 15-20. — 15-17, Segments terminaux des pattes I, III et IV de l'hypope de *Caloglyphus galeatus* sp. n.; — 18-20, idem de l'hypope de *Dermacaroides machadoi* sp. n.

Famille *SAPROGLYPHIDAE* OUDEMANS, 1924

Genre *Lardoglyphus* Oudemans, 1927

1. *Lardoglyphus angolensis* spec. nov.

(Figs. 13, 14)

Cette espèce est représentée seulement par la deutonymphe hypopiale.

Cet hypope se distingue de celui de *L. zacheri* OUD. par la présence sur la plaque suctoriale, de chaque côté des ventouses postérieures, d'une formation cylindroconique ornée de crêtes transversales, par la forme plus fortement épineuse des poils *d 3*, *d 4*, *d 5*, *l 3* et *l 4*, par l'écartement plus grand des poils *g a*, par les dimensions relativement plus grandes des ventouses antérieures, par la présence de 2 poils foliacés sur les tarsi IV.

Il est plus proche de celui de *L. konoï* SASA et ASANUMA mais il s'en distingue cependant par les dimensions beaucoup plus grandes de l'écusson hysterosomal dorsal, la présence d'un réseau de lignes sur le propodosoma, la présence de 7 poils foliacés sur le tarse III, les dimensions relativement plus grandes des ventouses suctoriales antérieures, le développement plus petit des épines hysterosomales dorsales, la forme non épineuse des poils *l 2*.

HYPOPE (holotype) (figs. 13, 14): Longueur 261  $\mu$ , largeur 210  $\mu$ . Face dorsale: Sillon séjugal bien marqué. Propodosoma couvert d'un réseau de lignes bien marquées. Hysterosoma

avec un grand écusson ponctué portant en avant les poils *l 1* et *d 2* et en arrière les *d 4*, *d 5* et *l 3*. Face ventrale: palposoma avec 2 lobes antérieurs bien séparés; les *vi* et *ve* sont ventraux. Pattes comme dans *L. konoï* avec les différences indiquées ci-dessus. Epimères I fusionnés en un sternum bien formé. Plaque suctoriale: ventouses antérieures nettement plus petites que les ventouses postérieures, celles-ci sont flanquées de chaque côté d'un petit organe cylindroconique muni de crêtes transversales.

Habitat:

Sur *Potamogale velox*, Dundo, 10.X.1971 (hôte n° 22 758.2) (Holotype et 1 paratype) (Réc. Dr. B. MACHADO).

Il n'est pas certain que cet animal hébergeait réellement ces hypopes. Voir remarques faites plus haut.

Famille GLYCYPHAGIDAE BERLESE, 1887

Sous-famille LABIDOPHORINAE ZACHVATKIN, 1941

Genre *Orycteroxenus* Zachvatkin, 1941

1. *Orycteroxenus potamogalei* (Fain, 1967)

Cette espèce n'est connue que de l'hôte typique, *Potamogale velox*. Elle a été décrite du Zaïre.

En Angola nous l'avons rencontrée sur ce même hôte, dans les localités suivantes:

- Dundo: 10.X.1971 (rat n° 22 758.2) (20 hypopes).
- Rivière Luachimo, environs de Dundo: sans date (rat n° 17 799) (5 hypopes).
- Rivière Caiquele, environs de Dundo: 15.I.1963 (rat n° 3653.12) (9 hypopes).

Genre *Dermacarus* Haller, 1880

1. *Dermacarus misonnei* Fain, 1967

Cette espèce n'est connue jusqu'ici que par sa deutonymphe qui est un hypope pilicole. Elle a été décrite d'après des spécimens récoltés sur des gerbilles du Rwanda. Elle est connue aussi de gerbilles sudafricaines.

Les spécimens angolais, tous récoltés par de Dr. MACHADO, proviennent des hôtes suivants:

1. *Tatera afra angolae*, dans les localités suivantes:

- Environs de Dundo: 10.VII.1965 (rat n° 19 153.12); 21.VII.1965 (rat n° 19 193.12); 22.VII.1965 (rat n° 19 198.12); 29.VII.1965 (rat n° 19 218.12); 12.VIII.1965 (rat n° 19 240.12); 18.VIII.1965 (rat n° 19 277.12); 26.VIII.1965 (rat n° 29 133.12); 20.IX.1965 (rat n° 19 343.12); 2.VII.1966 (rat n° 19 924.12); 22.VII.1966 (rat n° 19 979.12); 23.VII.1966 (rat n° 19 981.12); 28.VI.1967 (rat n° 20 281.12); 3.VII.1967 (rat n° 20 310.12); 4.VII.1967 (rat n° 20 388.7); 8.VII.1967 (rat n° 20 320); 20.VII.1967 (rat n° 20 344.12); 29.VII.1967 (rat n° 20 381.12).
- Nombre total d'hypopes: 71.

- Parc Carrisso: 25.I.1966 (rat n° 19 599.12); 4.VII.1966 (rat n° 19 925.12); 30.VI.1967 (rat n° 20 305.12); 10.VII.1967 (rat n° 20 323); 11.VII.1967 (rat n° 20 324); 11.VII.1967 (rat n° 20 325); 12.VII.1967 (rat n° 20 326); 13.VII.1967 (rat n° 20 328); 17.VII.1967 (rat n° 20 332); 18.VII.1967 (rat n° 20 333); 21.VII.1967 (rat n° 20 347.12); 28.VII.1967 (rat n° 20 377.12); 2.VIII.1967 (rat n° 20 386.12); 11.VIII.1967 (rat n° 20 453); 14.VII.1967 (rat n° 20 456).  
Nombre total d'hypopes: 44.
2. *Lemniscomys striatus striatus*:  
— Environs de Dundo: 30.VII.1966 (rat n° 19 991.12); 30.VI.1967 (rat n° 20 306.12); 8.VII.1967 (rat n° 20 321); sans date (rat n° 2311.12).  
Nombre total d'hypopes: 18.
3. *Lophuromys flavopunctatus rita*:  
— Parc Carrisso: 26.VIII.1967 (rat n° 20 470) (1 hypope).
4. *Crocidura* sp.:  
— Parc Carrisso: 16.VIII.1967 (rat n° 20 457) (1 hypope).
5. Sans hôte, sans localité et sans date (rats n° 19 143.12 et 2139.12) (3 hypopes).

## 2. *Dermacarus bellieri* Fain, 1969

L'unique spécimen découvert en Angola est un hypope qui fut récolté sur *Rattus morio jacksoni*, Parc Carrisso, 30 avril 1966 (rat n° 19 732.12) (Réc. MACHADO).

## 3. *Dermacarus ituriensis* Fain, 1969

Cette espèce n'est connue que par la forme hypope. Elle n'était connue jusqu'ici que du Zaïre.

En Angola elle a été récoltée par le Dr. MACHADO, également sous la forme hypope, sur les hôtes suivants:

1. *Dendromus melanotis poecilei*:  
— Dundo: 17.II.1949 (rat n° 2331.12) (2 hypopes).  
— Parc Carrisso: 21.VI.1965 (rat n° 19 098.12); 25.VIII.1965 (rat n° 19 311.12); 28.VIII.1965 (rat n° 19 315.12) (15 hypopes).  
— Muita, Luembe: mai 1948 (rat n° 837.12) (1 hypope).
2. *Rattus chrysophilus dollmani*:  
— Environs de Dundo: 1948 (rat n° 2333.12) (1 hypope).
3. *Grammomys dolichurus surdaster*:  
— Parc Carrisso: 11.VIII.1965 (rat n° 19 231.12) (3 hypopes).
4. *Lemniscomys griselda griselda*:  
— Environs de Dundo: février 1948 (rat n° 2319.12) (2 hypopes).
5. *Crocidura* sp.:  
— Parc Carrisso: 21.VI.1965 (rat n° 19 097.12) (2 hypopes).

## 4. *Dermacarus oenomys* Fain, 1967

Cette espèce n'est connue que par sa forme hypope. En Angola elle a été rencontrée sur les hôtes et dans les localités ci-dessous:

1. *Pelomys fallax frater*:  
— Cuílo, R. Luita: 7.VII.1962 (rat n° 6237.12) (5 hypopes).

2. *Dasymys incomtus bentleyae*:  
— Muita, Luembe: 1948 (rat n° 2358.12) (3 hypopes).
3. *Rattus natalensis natalensis*:  
— Environs de Dundo: 10.IX.1965 (rat n° 19 331.12) (3 hypopes).
4. *Lophuromys flavopunctatus rita*:  
— Parc Carrisso: 2.XII.1965 (rat n° 19 512.12) (1 hypope).  
— Sombo: sans date (rat n° 2348.12) (1 hypope).  
— Sans localité et sans date: rats n° 2319 et n° 19 161 (2 hypopes).

## Genre *Dermacaroides* gen. nov.

### Définition:

Ce genre n'est connu que par la deutonymphe hétéromorphe (hypope). Il se distingue du genre *Dermacarus* par les caractères suivants:

- 1° Extrémité postérieure du corps fortement atténuée vers l'arrière et présentant ventralement 2 prolongements coniques dirigés en avant et en dehors.
- 2° Faces latérales de l'opisthosoma avec de chaque côté une forte saillie triangulaire.
- 3° Face dorsale de l'opisthosoma avec 2 fortes apophyses latérales triangulaires dirigées vers l'avant.
- 4° Certains poils dorsaux sont transformés en épines relativement fortes.

Espèce type: *Dermacaroides machadoi* sp. n.

### I. *Dermacaroides machadoi* spec. nov.

(Figs. 18-22)

Nous sommes heureux de dédier cette nouvelle espèce au Dr. BARROS MACHADO en hommage très amical.

**HYPOPE** (holotype) (figs. 18-22): Longueur 310  $\mu$ , largeur 204  $\mu$ . Avec les caractères du genre. Face dorsale: sillon séjugal bien formé, les *sc i* et *sc e* sont forts. Poils *d 1*, *d 2*, *d 3* épineux. Face ventrale: palposoma avec *alpha* longs de 13  $\mu$ , les 2 poils satellites sont légèrement plus longs que les *alpha*. Entre le palposoma et l'extrémité antérieure du corps il y a une formation membraneuse longitudinale saillante en forme de crête. Epimères I très peu distincts. Epimères III assez courts et très peu courbés. Toutes les coxas couvertes d'écussons ponctués. Massues internes légèrement plus longues que larges avec 5-6 crêtes. Massues externes avec 6-8 massues. Pattes: bien développées. Tarses I avec  $\omega 1$  et  $\omega 3$  situés dans la moitié apicale du tarse. Le poil dorsal subapical du tarse I est fin.

### Hôtes et localité:

1. *Dendromus melanotis poecilei*: du Parc Carrisso, Dundo, Angola, 25.VIII.1965 (rat n° 19 311.12): holotype et 2 paratypes hypopes et rat n° 19 096.12: 1 paratype hypope.
2. *Grammomys dolichurus surdaster*: du Parc Carrisso, Angola, 11.VIII.1965 (rat n° 19 231.12) (2 hypopes, paratypes).



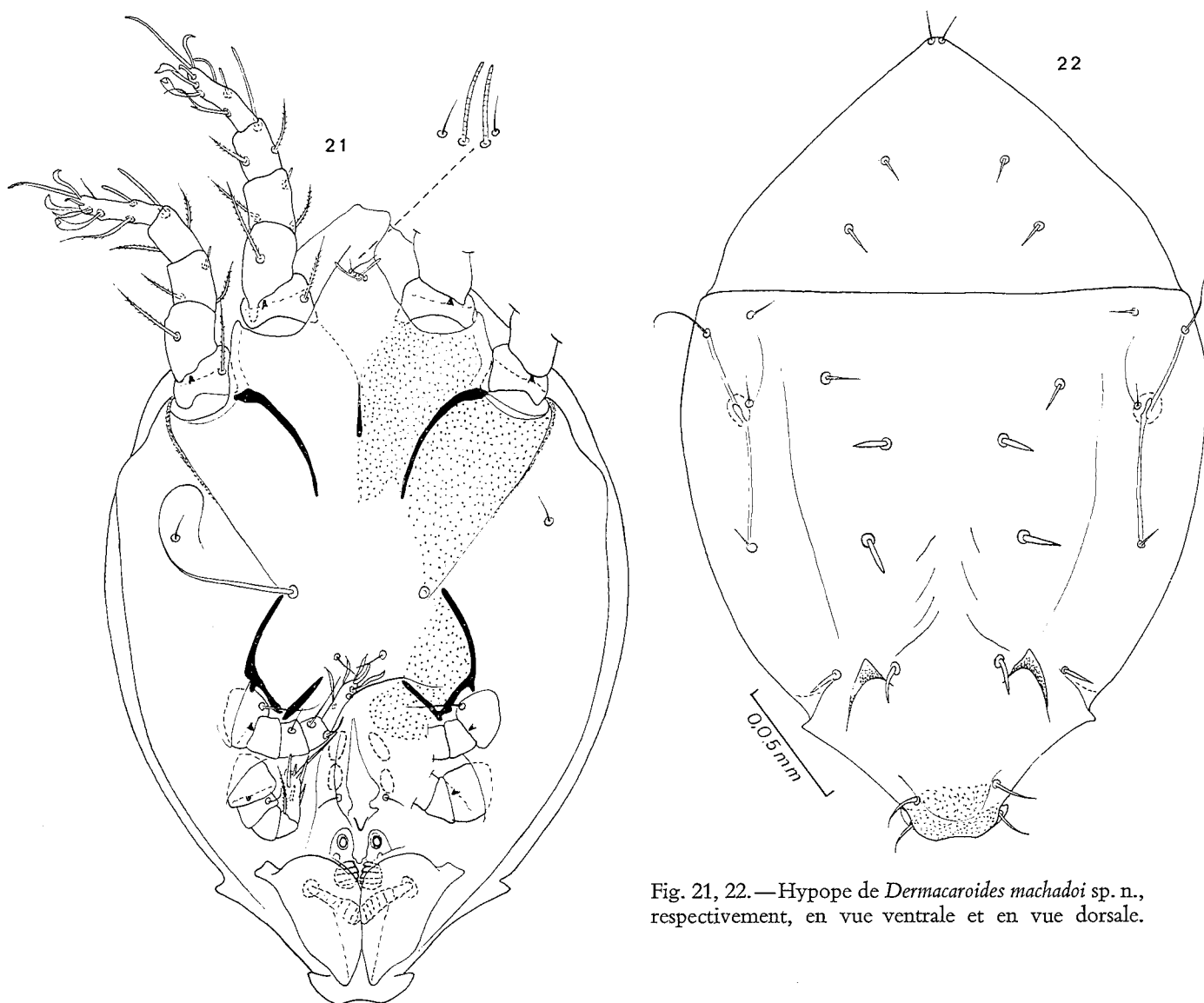


Fig. 21, 22.—Hypope de *Dermacaroides machadoi* sp. n., respectivement, en vue ventrale et en vue dorsale.

Sous-famille *METALABIDOPHORINAE* FAIN, 1967

Genre *Eburneopus* Fain, 1969

I. *Eburneopus eclecticus* Fain, 1969

Cette espèce qui n'est connue que par sa forme hypope a été décrite sur divers hôtes de Côte d'Ivoire et du Zaïre.

Elle est très répandue en Angola où nous l'avons rencontrée sur 11 hôtes différents et dans les localités suivantes:

1. *Lemniscomys striatus striatus*:

— Environs de Dundo: 21.VI.1965 (rat n° 19 099.12); 3.VII.1965 (rat n° 19 140.12); 1.IX.1965 (rat n° 19 330.12); sans date (rat n° 2311.12).

Nombre total d'hypopes en provenance de cet hôte: 22.

2. *Lophyromys flavopunctatus rita*:
  - Environs de Dundo: 1948 (rat n° 2328.12); 17 février 1948 (rat n° 2322.12); 3.VI.1965 (rat n° 19 139.12); 4.VI.1965 (rats n° 19 079.12 et 19 080.12); 21.VI.1965 (rat n° 19 100.12); 23.VII.1965 (rat n° 19 204.12); 9.X.1965 (rat n° 19 369.12). Nombre total d'hypopes: 57.
  - Parc Carrisso: 25.IV.1965 (rat n° 17 561.13); 21.V.1965 (rat n° 20 263.12); 4.VI.1965 (rat n° 19 082.12); 27.VII.1965 (rat n° 19 211.12); 25.IX.1965 (rat n° 19 348.12); 13.XI.1965 (rat n° 19 476.12); 16.XI.1965 (rat n° 19 485.12); 2.XII.1965 (rat n° 19 512.12); 7.XII.1965 (rat n° 19 519.12); 11.XII.1965 (rat n° 19 524.12); 6.I.1966 (rat n° 19 571.12); 22.I.1966 (rat n° 19 597.12); 15.II.1966 (rat n° 19 618.12); 15.II.1966 (rat n° 19 620.12); 21.V.1966 (rat n° 19 818.12); 23.V.1966 (rat n° 19 831.12); 13.VI.1966 (rat n° 19 869.12); 27.VI.1966 (rat n° 19 909.12); 2.VIII.1966 (rat n° 19 996.12); 17.IX.1966 (rat n° 20 056.12); 21.IX.1966 (rat n° 20 057.12); 8.VII.1967 (rat n° 20 319.12); 19.VIII.1967 (rat n° 20 460); 11.IX.1967 (rat n° 20 483); 18.IX.1967 (rat n° 20 537); 2.XI.1967 (rat n° 20 475); 9.XII.1967 (rat n° 21 155); 20.XII.1967 (rat n° 21 228); 26.XII.1967 (rat n° 21 231). Nombre total d'hypopes: 192.
  - Sombo: sans date (rat n° 2348.12) (9 hypopes).
3. *Rattus natalensis natalensis*:
  - Environs de Dundo: 3.VII.1965 (rat n° 19 138.12); 10.IX.1965 (rat n° 19 331.12); 2.XI.1965 (rat n° 19 463.12); 16.XI.1965 (rat n° 19 483.12); 29.V.1966 (rat n° 19 848.12); 28.VI.1966 (rat n° 20 282.12). Nombre total d'hypopes: 25.
  - Parc Carrisso: 19.IX.1966 (rat n° 20 055.12); 29.V.1966 (rat n° 19 848.12); 27.VI.1967 (rat n° 20 278.12). Nombre total d'hypopes: 5.
4. *Rattus morio jacksoni*:
  - Parc Carrisso: 15.IX.1965 (rat n° 19 333.12); 12.II.1966 (rat n° 19 624.12); 13.VI.1966 (rat n° 19 868.12); 24.VI.1966 (rat n° 19 899.12). Nombre total d'hypopes: 10.
5. *Rattus chrysophilus dollmani*:
  - Environs de Dundo: mars 1948 (rat n° 2325.12) (1 hypope).
6. *Rattus rattus frugivorus*:
  - Environs de Dundo: 22.VII.1966 (rat n° 19 978.12) (1 hypope).
7. *Tatera afra angolae*:
  - Parc Carrisso: 10.VII.1967 (rat n° 20 323); 11.VII.1967 (rat n° 20 324); 11.VII.1967 (rat n° 20 325); 12.VII.1967 (rat n° 20 326); 13.VII.1967 (rat n° 20 328).
8. *Grammomys dolichurus surdaster*:
  - Parc Carrisso: 25.VIII.1967 (rat n° 20 312.12) (2 hypopes).
9. *Dendromus melanotus poecilei*:
  - Muita, Luembe: mai 1948 (rat n° 837.12) (1 hypope).
10. *Dendromus mysticalis messorius*:
  - Muita, Luembe: 1948 (rat n° 2357.12) (1 hypope).
11. *Nasilio brachyurus brachyrhynchus*:
  - Nzanda, poste de Luia: 20.VIII.1967 (rat n° 20 461) (11 hypopes).
12. Sans hôte:
  - Parc Carrisso: 15.I.1963 (rat n° 22 871) (6 hypopes).

Sous-famille CTENOGLYPHINAE ZACHVATKIN, 1941

Genre *Rodentopus* Fain, 1965

Sous-genre *Rodentopus* Fain, 1965

1. *Rodentopus (Rodentopus) muris* Fain, 1965  
= *Ctenoglyphus schoutedeni* Fain, 1967

L'hypope de cette espèce a été rencontré dans les follicules pileux de nombreux rongeurs en Afrique au Sud du Sahara.

Nous avons réussi à élever ces hypopes jusqu'au stade adulte. Les adultes que nous avons ainsi obtenus sont inséparables de *Ctenoglyphus schoutedeni* FAIN, 1967.

En Angola nous avons rencontré les hypopes de cette espèce sur les rongeurs suivants:

1. *Lemniscomys striatus striatus*:  
— Parc Carrisso: 8.XI.1965 (rat n° 19 468.12) (2 hypopes).  
— Environs de Dundo: sans date (rat n° 2311.12) (3 hypopes).
2. *Rattus morio jacksoni*:  
— Environs de Dundo: 20.VII.1965 (rat n° 19.191.12) (1 hypope).
3. *Oenomys hypoxanthus hypoxanthus*:  
— Parc Carrisso: 8.IX.1965 (rat n° 19 328.12) (1 hypope).
4. Sans hôte, sans localité et sans date (rat n° 19 495.15) (1 hypope).

Sous-famille LOPHUROMYOPINAE FAIN, 1967

(= GRAMMOLICHINAE FAIN, 1968)

Genre *Lophuromyopus* Fain, 1965

Sous-genre *Lophuromyopus* Fain, 1965

1. *Lophuromyopus (Lophuromyopus) leggadicola* Fain, 1969

Cette espèce, qui n'est connue que par sa forme hypope, a été décrite sur des rongeurs du genre *Leggada*, de Côte d'Ivoire.

Les spécimens en provenance de l'Angola proviennent de *Lophuromys flavopunctatus rita*, du Parc Carrisso: 22.I.1966 (rat n° 19 597.12); 27.I.1966 (rat n° 19 600.12); 21.I.1966 (rat n° 19 605.12); 29.V.1966 (rat n° 19 846.12); 21.V.1967 (rat n° 20 263.12).

Nombre total d'hypopes: 5.

Sous-genre *Tateropus* Fain, 1967

2. *Lophuromyopus (Tateropus) taterae* Fain, 1967

Les hypopes de cette espèce n'étaient connus que des rongeurs du genre *Tatera*, du Zaïre et d'Afrique du Sud.

En Angola nous avons rencontré ces hypopes chez *Tatera afra angolae*, environs de Dundo, 3 juillet 1967 (rat n° 20 310.12) (10 hypopes).

3. *Lophuromyopus (Tateropus) angolensis* Fain, 1969

Nous avons signalé cette espèce de l'Angola dans notre travail précédent (FAIN, 1969). Sa forme hypope avait été rencontrée sur un rongeur *Malacomys* sp.

Sous-genre *Grammolichus* Fain, 1967

4. *Lophuromyopus (Grammolichus) corocae* Fain, 1969

Nous avons signalé (FAIN, 1969) la présence d'hypopes de cette espèce sur *Pelomys fallax*, d'Angola.

Famille PYROGLYPHIDAE CUNLIFFE, 1958

Genre *Dermatophagoides* Bogdanov, 1864

I. *Dermatophagoides pteronyssinus* (Trouessart, 1897)

Cet acarien a été rencontré dans les poussières des habitations dans tous les pays où on l'a recherché. Il est responsable d'allergies respiratoires et notamment de l'asthme bronchique des poussières. Cet acarien est très fréquent au Zaïre (FAIN, 1966 et 1967). Il n'avait pas encore été signalé jusqu'ici de l'Angola.

Les spécimens que nous avons vus de l'Angola ont été récoltés sur divers rongeurs ou chauves-souris. A notre avis il s'agissait très probablement de contaminations accidentelles des échantillons par des acariens présents dans les poussières des laboratoires où ces animaux ont été manipulés.

Habitats des (?) hôtes:

Parc Carrisso et environs de Dundo. Total des spécimens récoltés: 15 spécimens parmi lesquels des femelles, des mâles et des immatures (Réc. Dr. MACHADO).

LISTE DES ACARIENS SARCOPTIFORMES DE L'ANGOLA ETUDIÉS  
DANS LE PRÉSENT TRAVAIL

FAMILLES: *ACARIDAE*, *SAPROGLYPHIDAE*, *GLYCYPHAGIDAE*  
ET *PYROGLYPHIDAE*

N. B. : \*Hôte typique; \*\*Type du genre ou du sous-genre.

Espèce	Hôte ou Habitat	Ordre, famille, sous-famille de l'hôte
Famille <i>ACARIDAE</i> MURRAY, 1877 Genre <i>Suidasia</i> OUDEMANS, 1905		
<i>S. medanensis</i> OUDEMANS, 1924	<i>Rattus natalensis natalensis</i> (SMITH)	RODENTIA: Muridae, Murinae
	<i>Tatera afra angolae</i> (WROUGHTON)	Cricetidae, Gerbillinae
	<i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> (DOLLMAN)	Muridae, Murinae
	Megachiroptère indéterminé	?
Genre <i>Tyrophagus</i> OUDEMANS, 1924		
** <i>T. putrescentiae</i> (SCHRANK, 1781)	<i>Mus minutoides kasaicus</i> (CABRERA)	RODENTIA: Muridae, Murinae
Genre <i>Cosmoglyphus</i> OUDEMANS, 1932		
<i>C. chantalae</i> spec. nov.	* <i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> (DOLLMAN)	RODENTIA: Muridae, Murinae
<i>C. inaequalis</i> spec. nov.	* <i>Crocidura</i> sp.	INSECTIVORA: Soricidae
	<i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> (DOLLMAN)	RODENTIA: Muridae, Murinae
	<i>Rattus natalensis natalensis</i> (SMITH)	Muridae, Murinae
	<i>Rattus morio jacksoni</i> (DE WINTON)	Muridae, Murinae

<p><i>C. inaequalis</i> spec. nov.</p>	<p><i>Lemniscomys striatus striatus</i> LINNÉ <i>Tatera afra angolae</i> WROUGHTON  Genre <i>Caloglyphus</i> BERLESE, 1923</p>	<p>RODENTIA: Muridae, Murinae Cricetidae, Gerbillinae</p>
<p><i>C. galeatus</i> spec. nov.</p>	<p>* <i>Rattus morio jacksoni</i> DE WINTON  Famille <i>SAPROGLYPHIDAE</i> OUDEMANS, 1924 Genre <i>Lardoglyphus</i> OUDEMANS, 1927</p>	<p>RODENTIA: Muridae, Murinae</p>
<p><i>L. angolensis</i> spec. nov.</p>	<p>* <i>Potamogale velox</i> DU CHAILLU  Famille <i>GLYCYPHAGIDAE</i> BERLESE, 1887 Sous-famille <i>LABIDOPHORINAE</i> ZACHVATKIN, 1941 Genre <i>Orycteroxenus</i> ZACHVATKIN, 1941</p>	<p>INSECTIVORA: Potamogaleidae</p>
<p><i>O. potamogalei</i> (FAIN, 1967)</p>	<p>* <i>Potamogale velox</i> DU CHAILLU  Genre <i>Dermacarus</i> HALLER, 1880</p>	<p>INSECTIVORA: Potamogaleidae</p>
<p><i>D. misonnei</i> FAIN, 1967  <i>D. bellieri</i> FAIN, 1969 <i>D. ituriensis</i> FAIN, 1969</p>	<p><i>Tatera afra angolae</i> WROUGHTON <i>Lemniscomys striatus striatus</i> LINNÉ <i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> DOLLMAN  <i>Crocidura</i> sp.  <i>Rattus morio jacksoni</i> DE WINTON <i>Dendromus melanotis poecilei</i> MILNE-EDWARDS <i>Rattus chrysophilus dollmani</i> HATT <i>Grammomys dolichurus surdaster</i> THOMAS et WROUGHTON</p>	<p>RODENTIA: Cricetidae, Gerbillinae Muridae, Murinae Muridae, Murinae  INSECTIVORA: Soricidae  RODENTIA: Muridae, Murinae Muridae, Dendromyinae Muridae, Murinae Muridae, Murinae</p>

<i>D. ituriensis</i> FAIN, 1969	<i>Lemniscomys griselda griselda</i>	RODENTIA:
	<i>Crocidura</i> sp.	INSECTIVORA:
<i>D. oenomys</i> FAIN, 1967	<i>Pelomys fallax frater</i>	Soricidae
	<i>DASYMYS incomtus bentleyae</i> THOMAS	RODENTIA:
	<i>Rattus natalensis natalensis</i> SMITH	Muridae Murinae
	<i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> DOLLMAN	Muridae, Murinae
		Muridae, Murinae
	Genre <i>Dermacaroides</i> gen. nov.	
** <i>D. machadoi</i> spec. nov.	* <i>Dendromus melanotis poecilei</i> MILNE-EDWARDS	RODENTIA:
	<i>Grammomys dolichurus surdaster</i> THOMAS et WROUGHTON	Muridae, Murinae
		Muridae, Murinae
	Sous-famille METALABIDOPHORINAE FAIN, 1967	
	Genre <i>Eburneopus</i> FAIN, 1969	
** <i>E. eclecticus</i> FAIN, 1969	<i>Lemniscomys striatus striatus</i> LINNÉ	RODENTIA:
	<i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> DOLLMAN	Muridae, Murinae
	<i>Rattus natalensis natalensis</i> SMITH	Muridae, Murinae
	<i>Rattus morio jacksoni</i> DE WINTON	Muridae, Murinae
	<i>Rattus chrysophilus dolmani</i> HATT	Muridae, Murinae
	<i>Rattus rattus frugivorus</i> RAFINESQUE	Muridae, Murinae
	<i>Tatera afra angolae</i> WROUGHTON	Cricetidae, Gerbillinae
	<i>Grammomys dolichurus surdaster</i> THOMAS et WROUGHTON	Muridae, Murinae
	<i>Dendromus melanotis poecilei</i> MILNE-EDWARDS	Muridae, Dendromyinae

<p>** <i>E. eclecticus</i> FAIN, 1969</p>	<p><i>Dendromus mysticalis messorius</i></p> <p><i>Nasilio brachyurus brachyrhynchus</i></p>	<p>RODENTIA: Muridae, Dendromyinae</p> <p>INSECTIVORA: Macroscelidae</p>
<p>Sous-famille CTENOGLYPHINAE ZACHVATKIN, 1941 Genre <i>Rodentopus</i> FAIN, 1965 Sous-genre <i>Rodentopus</i> FAIN, 1965</p>		
<p><i>R. (R.) muris</i> FAIN, 1965 (<i>Ctenoglyphus schoutedeni</i> FAIN, 1967)</p>	<p><i>Lemniscomys striatus striatus</i> LINNÉ</p> <p><i>Rattus morio jacksoni</i> DE WINTON</p> <p><i>Oenomys hypoxanthus hypoxanthus</i> PUCHERAN</p>	<p>RODENTIA: Muridae, Murinae</p> <p>Muridae, Murinae</p> <p>Muridae, Murinae</p>
<p>Sous-famille LOPHUROMYOPINAE FAIN, 1967 (= GRAMMOLICHINAE FAIN, 1968) Genre <i>Lophuromyopus</i> FAIN, 1965 Sous-genre <i>Lophuromyopus</i> FAIN, 1965</p>		
<p><i>L. (L.) leggadicola</i> FAIN, 1969</p>	<p><i>Lophuromys flavopunctatus rita</i> DOLLMAN</p>	<p>RODENTIA: Muridae, Murinae</p>
<p>Sous-genre <i>Tateropus</i> FAIN, 1967</p>		
<p>** <i>L. (T.) taterae</i> FAIN, 1967</p> <p><i>L. (T.) angolensis</i> FAIN, 1969</p>	<p><i>Tatera afra angolae</i> WROUGHTON</p> <p><i>Malacomys</i> sp.</p>	<p>RODENTIA: Cricetidae, Gerbillinae</p> <p>Muridae, Murinae</p>
<p>Sous-genre <i>Grammolichus</i> FAIN, 1967</p>		
<p><i>L. (G.) corocae</i> FAIN, 1969</p>	<p><i>Pelomys fallax</i> PETERS</p>	<p>RODENTIA: Muridae, Murinae</p>
<p>Famille PYROGLYPHIDAE CUNLIFFE, 1958 Genre <i>Dermatophagoides</i> BOGDANOV, 1864</p>		
<p><i>D. pteronyssinus</i> (TOUBES-SART, 1897)</p>	<p>Parc Carrisso, Dundo</p>	



## RESUME

Les auteurs étudient une collection d'acariens Sarcoptiformes des familles *Acaridae*, *Saproglyphidae*, *Glycyphagidae* et *Pyroglyphidae* qui avait été récoltée en Angola par le Dr. A. DE B. MACHADO.

Cette collection est formée principalement d'hypopes phorétiques de mammifères, principalement rongeurs et insectivores, mais elle comprend aussi un certain nombre d'autres espèces non parasites et qui sont probablement de simples contaminants.

Le nombre total d'espèces rencontrées dans cette collection est de 19, et parmi celles-ci figurent 5 espèces nouvelles. Toutes ces espèces font partie de 12 genres dont un est nouveau pour la Science.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- FAIN, A. (1965). — *Ophioptidae* de l'Angola (*Acarina*: Trombidiformes). Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 72: 107-114.
- (1966). — Allergies respiratoires produites par un Acarien (*Dermatophagoides pteronyssinus*) vivant dans les poussières des habitations. Bull. Acad. roy. Med. Belg. VI (nos 6-7): 479-499.
- (1967). — Le genre *Dermatophagoides* BOGDANOV, 1864. — Son importance dans les allergies respiratoires et cutanées chez l'homme (Psoroptidae: Sarcoptiformes). *Acarologia* IX(1): 179-225.
- (1969). — Les Deutonymphes hypopiales vivant en association phorétique sur les Mammifères (*Acarina*: Sarcoptiformes). Bull. Inst. roy. Sci. nat. Belg., 45 (33): 1-262.
- (1971). — Notes sur les Acariens des denrées alimentaires à Kinshasa (République Démocratique du Congo). *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 84 (1-2): 175-183.
- (1972a). — *Myobiidae* de l'Angola (*Acarina*: Trombidiformes). Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 86: 13-68.
- (1972b). — Acariens de la famille *Gastronyssidae* en Angola (Sarcoptiformes). Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 86: 69-72.
- (1972c). — Les *Listrophorides* de l'Angola (*Acarina*: Sarcoptiformes, *Listrophoroidea*). Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 86: 73-98.
- (1973). — Observations sur la faune acarologique du sol dans une savane de Côte d'Ivoire (*Acaridae*: Sarcoptiformes) (sous presse).
- HUGHES, A. M. (1961). — The Mites of Stored Food. Ministry of Agriculture. Techn. Bull. n° 9. London.
- MAHUNKA, S. (1963a). — Neue Anoetiden (*Acari*) aus Angola. Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 63: 25-44.
- (1963b). — Neue Anoetiden und Acariden (*Acari*) aus Angola. Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 68: 49-66.
- SAMSINAK, K. (1965). — A new species of the genus *Diamesoglyphus* (*Acari*) from Angola. Publ. cult. Co. Diam. Ang., Lisboa, N° 72: 81-86.
- (1966). — Die Neuerrichtung der Gattung *Cosmoglyphus* OUDEMANS, 1932, gleichzeitig ein Beitrag zum Problem der «Copra itch». *Zool. Anz.* 176: 27-42.

