

NOTES SUR LES ACARIENS PARASITES OU COMMENSAUX DES MOUCHES TSE-TSES

II. FAMILLE ERYTHRAEIDAE (TROMBIDIFORMES)

A. FAIN et P. ELSEN

(Reçu pour publication le 14 juillet 1972)

INTRODUCTION

Dans une note précédente (FAIN et ELSEN, 1972) nous avons étudié les hypopes des Saproglyphidae et des Anoetidae vivant en association phorétique sur les glossines en République du Zaïre.

Le présent travail est consacré à l'étude des larves de Trombidiformes phorétiques sur les glossines dans ce pays.

Nous avons rappelé que la présence sur les glossines de petits acariens rouges avait été signalé à diverses reprises et notamment par CARPENTER (1912, 1913), MACFIE (1913 et HEGH (1929). Jusqu'ici aucune de ces larves n'avait été étudiée morphologiquement et on ignorait donc à quels genre et espèce il fallait les rattacher. Signalons toutefois que certains de ces spécimens avaient été soumis à S. HIRST qui avait exprimé l'opinion qu'il s'agissait de larves de Trombidiidae, probablement du genre *Trombidium*.

La présence de larves de Trombidiformes sur les glossines était connue jusqu'ici pour les espèces suivantes :

Glossina fuscipes, au lac Victoria (CARPENTER, 1913),

Glossina palpalis et *G. tachinoides*, dans le nord de la Nigérie (MACFIE, 1913),

Glossina tachinoides, dans le nord de la Nigérie (HEGH, 1929).

En République du Zaïre nous avons rencontré ces larves sur *Glossina fuscipes fuscipes* et sur *G. fuscipes quanzensis*. Elles appartiennent à quatre nouvelles espèces du genre *Leptus*. Nous les décrivons ici.

Nous suivons ici la classification et les mensurations standard proposées par R. SOUTHCOTT (1961) dans sa monographie sur les Erythraeoidea.

FAMILLE ERYTHRAEIDAE ROBINEAU-DESVOIDY, 1928
SOUS-FAMILLE LEPTINAE SOUTHCOTT, 1957Genre *Leptus* LATREILLE, 17961. *Leptus carpenteri* spec. nov.

Cette espèce est représentée par 2 larves provenant de glossines capturées dans la région de Kinshasa. Ces glossines appartiennent à la sous-espèce *G. fuscipes quanzensis*.

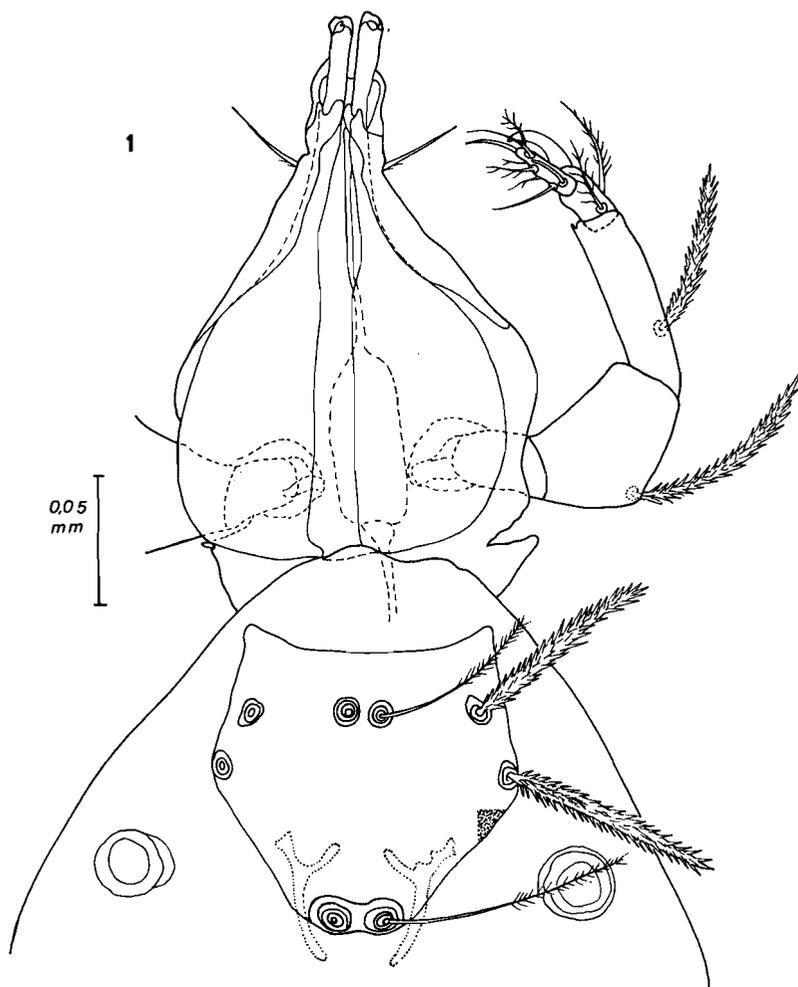


Fig. 1. — *Leptus carpenteri* sp. n. : Holotype larve. Extrémité antérieure du corps et gnathosoma en vue dorsale.

Nous dédions cette espèce au Dr G.D. CARPENTER qui fut le premier à signaler la présence de Trombidiformes sur les glossines.

La larve holotype est longue au total (gnathosoma compris) de 630 μ , large au maximum de 270 μ . Le gnathosoma seul est long de 225 μ , large au maximum de 135 μ . Le paratype mesure au total 600 μ , il est large au maximum de 270 μ . Le gnathosoma seul est long de 218 μ , large au maximum de 143 μ . Poils apicaux du gnathosoma avec 2 ou 3 barbules (fig. 1-3, 12, 16).

Nous donnons ici les données standards pour ces deux spécimens (voir SOUTHCOTT, 1961, p. 396-397) :

Longueur et largeur de l'écusson et longueur des poils et des sensillas :

	L	W	AL	PL	ASens	PSens	ASBa
Holotype	127	110	78	80	51	91	36
Paratype	—	—	65	87	—	83	—

Distances entre les bases des poils et des sensillas :

	AW	PW	SBa	SBp	ISD	A-P
Holotype	81	103	13	18	76	24
Paratype	—	—	13	16	—	18

Face dorsale : écusson pentagonal. Dans sa partie postérieure on distingue une structure sclérifiée sous-cuticulaire qui se prolonge en arrière de l'écusson. Les deux yeux ont un diamètre de 27 μ . Cuticule molle de l'idiosoma avec 51 poils épais, barbulés. Ces poils portent une assez forte barbelure très serrée ; ces poils sont longs de 50 à 78 μ . **Face ventrale :** les poils coxaux I, II et III sont longs respectivement de 90 μ , 29 μ et 60 μ ; face ventrale avec 13 paires de poils épais, barbulés longs de 33 à 60 μ .

Pattes I : longueurs respectives des tarse, tibia et genu, chez l'holotype : 180 μ , 233 μ et 162 μ . Longueurs des solénidions de la patte I (chez l'holotype) : le tarsal 35 μ , les tibiaux 35 et 45 μ , le genual 47 μ . Solénidions du tarse palpal : 15 μ (le basal) et 21 μ (l'apical). Poil nu subterminal du tibia I : 14 μ (= terminalia).

Palpes : tarse avec 4 poils barbulés, 2 poils simples et 2 solénidions ; tibia avec 3 poils barbulés ; genu et fémur avec chacun un long poil barbulé inséré dorsalement. **Pattes :** tarsi I et II avec 3 fins et assez courts poils nus apicaux, 24 à 25 poils barbulés et 1 solénidion ; tarse III avec 1 poil apical nu et 24 à 25 poils barbulés. Tibia I avec dans son tiers apical 2 solénidions et un court poil nu ; tibia II avec 2 solénidions dont un basal et un apical ; tibia III

avec 1 solenidion basal. Genu I avec un solenidion dans sa moitié apicale et un poil nu préapical ; genu II avec seulement un court poil nu préapical.

Hôte et localité :

Sur le corps de deux *Glossina fuscipes quanzensis*, de Lukunga, près de Kinshasa (4°39'S ; 15°31'E), République du Zaïre, 8.V.1968 (holotype larve) et 17.I.1969 (paratype).

Type au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

2. *Leptus maringensis* spec. nov.

Cette espèce se distingue de *Leptus carpenteri* par les dimensions de l'écusson et des poils scutaux et les caractéristiques de la patte I et des solenidions. Elle est représentée par un unique specimen (fig. 14, 18).

Ce specimen (holotype) est long au total (gnathosoma compris) de 825 μ . Le gnathosoma mesure 205 μ . Poils apicaux du gnathosoma avec 2 ou 3 barbules.

L	W	AL	PL	ASens	PSens	ASBa
—	119	85	98	—	87	33
AW	PW	SBa	SBp	ISD	A-P	
91	114	13	14	78	25	

Patte I : longueurs respectives des tarse, tibia et genu : 218 μ , 310 μ et 203 μ .

Longueur des Solenidions de la patte I : tarsal 35 μ , tibiaux 36 μ et 60 μ , genual 60 μ .

Solenidions du tarse palpal : 30 μ (le basal) et 24 μ (l'apical).

Terminalia du tibia I : 9 μ .

Hôte et localité :

Sur une *Glossina fuscipes fuscipes*, de Baringa, sur la rivière Maringa (0°45'N ; 20°50'E), République du Zaïre, janvier 1969 (holotype).

Type au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

3. *Leptus glossinarum* spec. nov.

Cette espèce se distingue des deux espèces précédentes principalement par la présence d'une crête sur la face dorsale du genu et du tibia du palpe, par la présence de deux poils barbulés sur le genu palpal, par les dimensions différentes des solenidions et par divers autres caractères.



Fig. 2-5. — Tarses, tibias et genus palpals, en vue ventrale, des holotypes larves de *Leptus carpenteri* (sp. n. (fig. 2) et de *Leptus benzaliensis* sp. n. (fig. 4). Tibias correspondants en vue dorsale (fig. 3 et 5).

Holotype larve (fig. 6-11, 15): Idiosoma long de 330 μ , large de 250 μ . Gnathosoma long de 200 μ , largeur 122 μ . Poils apicaux du gnathosoma lisses. Dimensions de l'écusson et des poils et sensillas scutaux :

L	W	AL	PL	ASens	PSens	ASBa
114	100	60	75	incomplet	incomplet	42
AW	PW	SBa	SBp	ISD	A-P	
76	92	9	13	65	22	

Face dorsale: écusson pentagonal avec le bord antérieur plus droit que chez l'espèce précédente. Il y a 51 poils épais et barbulés sur la cuticule molle (dont un situé sur la ligne médiane vers la moitié postérieure du dos). Ces poils mesurent de 45 à 65 μ de long. Ils présentent sur leur face antérieure des barbules courtes et à base élargie ressemblant à des dents et sur leurs autres faces des barbules plus fines. Face ventrale: poils coxaux I à III barbulés, longs respectivement de 75 μ , 27 μ et 45 μ ; autres poils ventraux longs de 18 à 45 μ .

Pattes I: longueurs respectives des tarse, tibia et genu: 155 μ , 188 μ et 138 μ .

Solenidions de la patte I: tarsal 44 μ , tibiaux 29 et 60 μ , genual 42 μ .

Solenidions du tarse palpal: le basal 15 μ , l'apical 18 μ .

Terminalia du tibia I: 6 μ .

Nombre des poils tarsaux comme chez *L. carpenteri*. Palpes: genu avec deux poils barbulés (un ventral et un dorsal). Tibia et tarse comme chez *L. carpenteri*.

Hôte et localité:

Sur *Glossina fuscipes quanzensis*, de Benzali (4°12'S; 15°30'E), République du Zaïre, 5.V.1968.

Type: au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

4. *Leptus benzaliensis* spec. nov.

Cette espèce est représentée par 8 larves. Elles furent récoltées sur des *Glossina fuscipes quanzensis*, à raison de 1 larve par mouche. Cette espèce présente une crête sur le tibia et le genu des palpes ainsi que deux poils barbulés sur le genu palpal, comme chez *Leptus glossinarum*. Elle se distingue de cette

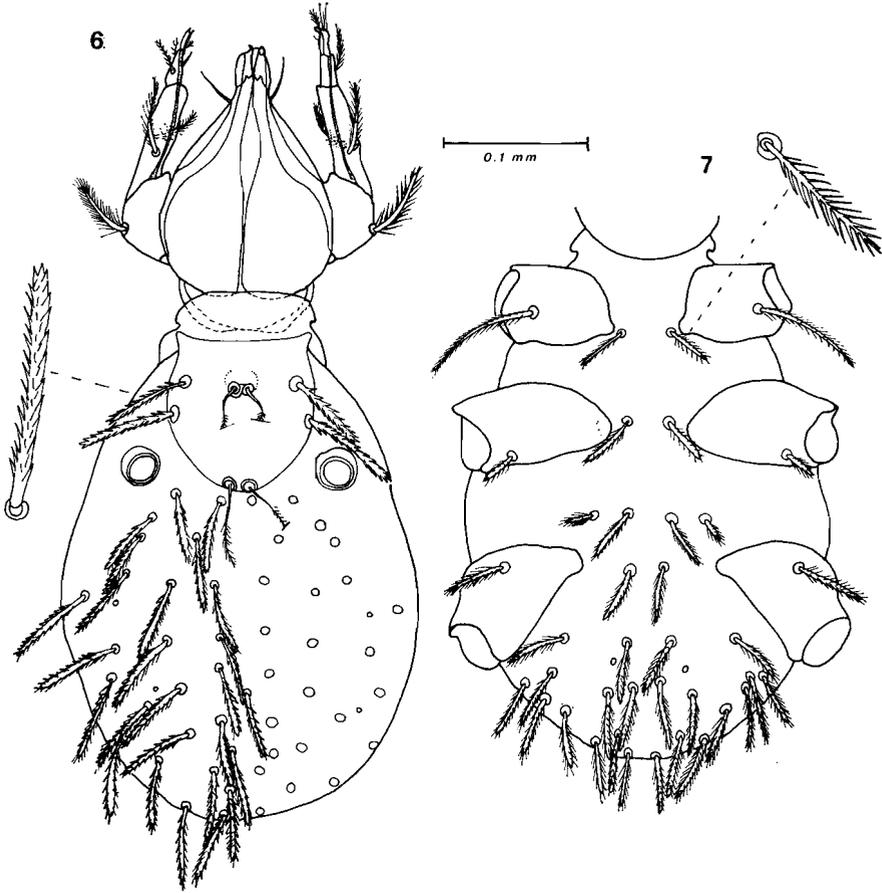


Fig. 6-7. — *Leptus glossinarum* sp. n.: Holotype larve, en vue dorsale (fig. 6) et ventrale (fig. 7).

espèce par de nombreuses et importantes différences dans les dimensions des divers organes.

Holotype larve (fig. 4, 5, 13, 17): Idiosoma long de 562 μ , large de 368 μ . Gnathosoma long de 233 μ et large de 133 μ . Poils apicaux du gnathosoma lisses. Dimensions de l'écusson, des poils et des sensillas scutaux :

	L	W	AL	PL	ASens	PSens	ASBa
Holotype	127	119	72	91	45	74	36
Moyennes de 7 paratypes	125	119	72	93	49	75	35

Minima	123	110	67	85	47	72	33
Maxima	130	127	80	103	51	80	40
	AW	PW	SBa	SBp	ISD	A-P	
Holotype	87	105	13	14	72	18	
Moyennes de 7 paratypes	88	107	13	14	75	19	
Minima	81	100	11	13	71	16	
Maxima	93	116	15	16	80	24	

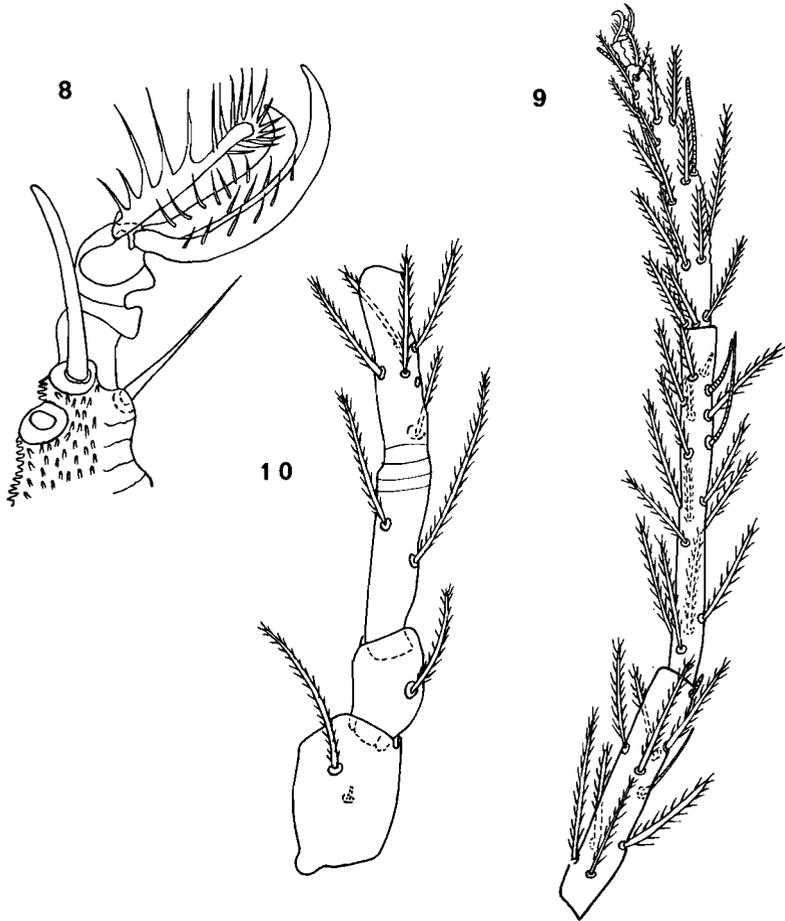


Fig. 8-10. — *Leptus glossinarum* sp. n. : Holotype larve : ambulacre vu latéralement (fig. 8) ; tarse, tibia et genu I en vue ventrale (fig. 9) ; fémur, trochanter et coxa I en vue ventrale (fig. 10).

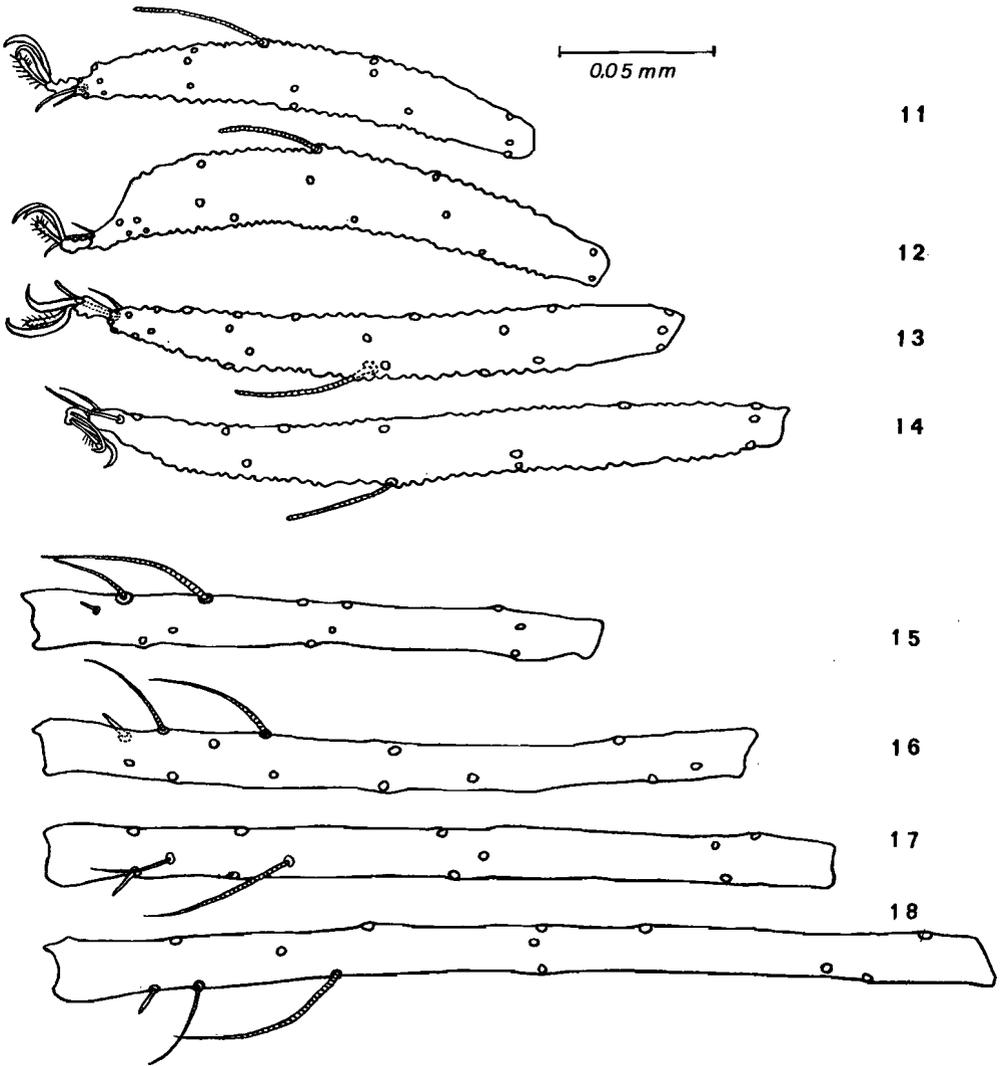


Fig. 11-18 — Tarses et tibias I des holotypes larves de *Leptus glossinarum* sp. n. (fig. 11 et 15); *Leptus carpenteri* sp. n. (fig. 12 et 16); *Leptus benzaliensis* sp. n. (fig. 13 et 17); *Leptus maringensis* sp. n. (fig. 14 et 18).

Dimensions pour l'holotype :

Pattes I: longueurs respectives des tarse, tibia et genu : 188 μ , 249 μ et 172 μ .

Solenidions de la patte I: tarsal 47 μ , tibiaux 33 μ et 57 μ , genual 44 μ .

Solenidions du tarse palpal: le basal 21 μ , l'apical 21 μ .

Terminalia du tibia I: 9 μ .

Les moyennes, maxima et minima pour les 7 paratypes sont mentionnés dans le tableau ci-dessous (dimensions en μ) :

	Articles de la patte I			Solenidions patte I				Terminalia du tibia I	Solenidions du tarse palpal	
	tarses	tibia	genu	tarsal	tibiaux		genual		basal	apical
Moyenne	194,8	272,2	182,8	45,4	30,8	52,7	42,8	10,2	20,8	21
Maxima	202	300	195	52	37	60	48	12	23	24
Minima	188	262	173	30	24	45	38	8	18	16

Hôtes et localité :

1. Notre matériel fut récolté sur 8 spécimens de *Glossina fuscipes quanzensis* à raison d'une larve par spécimen. Elles proviennent toutes de la même localité, Benzali (4°12'S ; 15°30'E), République du Zaïre, aux dates suivantes : holotype : 13.I.1969 ; paratypes : 5.V.1968 (1 larve fixée sur la patte de la tsé-tsé) ; 23.VI.1968 (1 larve fixée sur l'épandrium) ; 13.I.1969 (2 larves) ; 10.II.1969 (1 larve) ; le 3.V.1969 (1 larve).
2. Une larve qui semble inséparable de *Leptus benzaliensis* a été récoltée sur un Coléoptère *Chaetadoretus rusticus* (Scarabaeidae, Rutelinae), également de Benzali, le 24.VI.1968.

Type : au Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

RESUME

Les auteurs décrivent 4 nouvelles espèces du genre *Leptus* (Acarieus : Trombidiformes) trouvées en association phorétique sur des mouches tsé-tsés en Afrique Centrale.

SAMENVATTING

De auteurs beschrijven 4 nieuwe soorten, in het genus *Leptus* (Acarina : Trombidiformes). Deze mijten zijn phoretisch op tse-tse vliegen in Centraal Afrika.

SUMMARY

The authors describe 4 new species of the genus *Leptus* (Acarina : Trombidiformes) phoretic on tse-tse flies in Central Africa.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Verfasser beschreiben 4 neue Arten der Gattung *Leptus* (Acarina : Trombidiformes). Diese Milben sind phoretisch über Tsé-tsé Fliegen in Zentral-Afrika.

BIBLIOGRAPHIE

- CARPENTER, G.D. (1912) : Progress report on Investigations into the bionomics of *Glossina palpalis*, July 27, 1910 to August 5, 1911. Reports of the Sleeping sickness Commission of the Royal Society n° XII. Darling and Son. London, p. 94.
- CARPENTER, G.D. (1913) : Second report of the bionomics of *Glossina fuscipes (palpalis)* of Uganda. Reports of the Sleeping Sickness Commission of the Royal Society n° XIV. Darling and Son. London, pp. 12-29.
- FAIN, A. et ELSEN, P. (1972) : Notes sur les Acariens parasites ou commensaux des mouches tsé-té. I. Famille Saprogllyphidae et Anotidae (Sarcoptiforme) : Acta Zool. Pathol. Antwerp. 55 : 71-90.
- HEGH, E. (1929) : Les Tsé-trés. Tome I. Ministère des Colonies, Bruxelles, pp. 1-742.
- LAWRENCE, R.F. (1940) : New larval forms of South African mites from arthropod hosts. Ann. Natal Mus., 9 (3) : 401-408.
- MACFIE, SCOTT, J.W. (1913) : The distribution of *Glossina* in the Ilorin Province of Northern Nigeria. Bull. Ent. Res. p. 14.
- OUDEMANS, A.C. (1912) : Die bis jetzt bekannten Larven von Trombidiidae und Erythraeidae. Zool. Jahrbücher. Supplem. 14. Erstes Heft. Jena Verlag.
- SOUTHCOTT, R.V. (1961) : Studies on the systematics and biology of the Erythraeioidea (Acarina), with a critical revision of the genera and species. Austr. J. Zool. 9 : 367-610.