

1570

Avec les salutations de l'auteur



154

(Rev. Zool. Bot. Afr., LXXX, 1-2).

(A paru le 30 septembre 1969).



Anoplura recueillis par le Dr. A. Elbl au Rwanda et au Kivu (Congo)

PAR

P. L. G. BENOIT

(Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren).

Dans le courant de 1962 le Dr. A. ELBL a effectué une mission de parasitologie dans l'Est du Congo et au Rwanda. Elle a réuni à cette occasion une collection très importante en nombre et en qualité d'Anoploures, qu'elle déposa dans notre Musée. Nous lui sommes particulièrement reconnaissant des soins dont elle a entouré le prélèvement et la fixation du matériel, soins qui trouvent leur reflet dans l'absence totale de cas de transgression parasitaire parmi les Poux. Ces transgressions parasitaires sont par trop fréquentes lorsque les collections ne sont pas établies par des parasitologistes de profession. La citation dans la littérature de telles récoltes peut avoir pour seule conséquence d'ajouter encore à la confusion qui entoure certaines espèces ou de créer le doute dans le cas d'espèces clairement liées à un hôte bien défini. Il conviendrait, à l'avenir, de ne plus tenir compte de telles citations, dans l'intérêt même de la bonne connaissance des Anoploures.

Ce travail traite en ordre principal des récoltes de A. ELBL, qui sont indiquées par la lettre E. Quelques rares récoltes d'autres provenances sont mentionnées clairement.

Les holotypes des espèces décrites dans cette publication font partie des collections du Musée Royal de l'Afrique Centrale, à Tervuren.

LISTE DES ESPECES PRESENTES

HOPLOPLEURIDAE

Hôte

<i>Polyplax deomydis</i> n. sp.	<i>Deomys ferrugineus</i> THOMAS
<i>Polyplax otomydis</i> CUMMINGS	<i>Otomys tropicalis</i> THOMAS
	<i>Otomys denti</i> THOMAS
<i>Polyplax phthisica</i> FERRIS	<i>Lophuromys woosnami</i> THOMAS
	<i>Lophuromys aquilus</i> TRUE
<i>Polyplax reclinata</i> NITZSCH	<i>Crocidura occidentalis</i> PUCHERAN
	<i>Scutisorex somereni</i> THOMAS
<i>Polyplax smallwoodae</i> JOHNSON	<i>Lophuromys woosnami</i> THOMAS
	<i>Lophuromys sikapusi</i> TEMMINCK
<i>Polyplax waterstoni</i> BEDFORD	<i>Praomys jacksoni</i> DE WINT.
<i>Neohaematopinus kenya</i> FERRIS	<i>Funisciurus carruthersi</i> THOMAS
	<i>Tamiscus vulcanorum</i> THOMAS
<i>Proenderleinellus calvus</i> WATERSTON	<i>Cricetomys dissimilis</i> ROCHEBR.
<i>Alenaphirus spinosissimus</i> gen. sp. nov.	<i>Tamiscus vulcanorum</i> THOMAS
<i>Hoplopleura inexpectans</i> JOHNSON	<i>Praomys jacksoni</i> DE WINT.
<i>Hoplopleura intermedia</i> KEL. & FER.	<i>Mastomys natalensis</i> A. SMITH
<i>Hoplopleura laticeps</i> FERRIS	<i>Hybomys univittatus</i> PETERS
<i>Hoplopleura oenomydis</i> FERRIS	<i>Oenomys hypoxanthus</i> PUCHERAN
<i>Hoplopleura pelomydis</i> FERRIS	<i>Lemniscomys striatus</i> L.
	<i>Pelomys fallax</i> PETERS
<i>Hoplopleura rukenyae</i> FERRIS	<i>Leggada triton</i> THOMAS
	<i>Leggada minutoides</i>
<i>Hoplopleura setzeri</i> JOHNSON	<i>Grammomys surdaster</i> THOM. & WR.
<i>Scipio aulacodi</i> NEUMANN	<i>Chaeromys harrisoni</i> THOMAS
<i>Werneckia funisciuri</i> n. sp.	<i>Funisciurus carruthersi</i> THOMAS
<i>Pedicinus ferrisi</i> KUHN & LUDWIG	<i>Cercopithecus mitis</i> WOLF
<i>Pedicinus pictus</i> ssp.	<i>Colobus polykomos adolfi-friederici</i> MATSCH.

HAEMATOPINIDAE

<i>Haematopinus suis</i> L.	Porc domestique
-----------------------------	-----------------

LINOGNATHIDAE

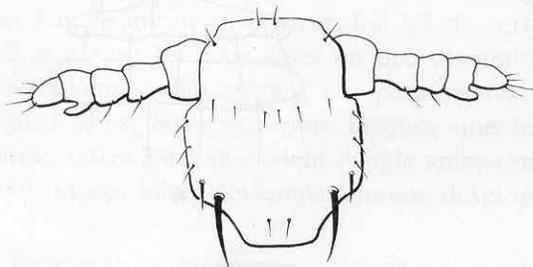
<i>Linognathus africanus</i> KEL. & FER.	Chèvre domestique
<i>Linognathus elblae</i> n. sp.	<i>Cephalophus spadix</i> TRUE

Polyplax deomydis n. sp. - (Figs 1-6).

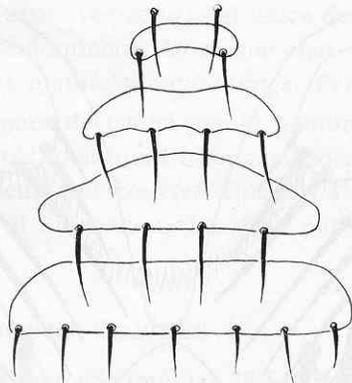
Rwanda: Uinka 16.VI.1962 (E 711) sur *Deomys ferrugineus* THOMAS.

Holotype ♀ au Musée Royal de l'Afrique Centrale. Mâle inconnu.

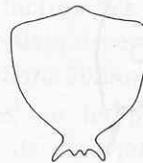
Description. Tête. Partie antérieure tronquée entre les antennes et à peine avancée. Côtés de la tête subparallèles, peu convergents



1



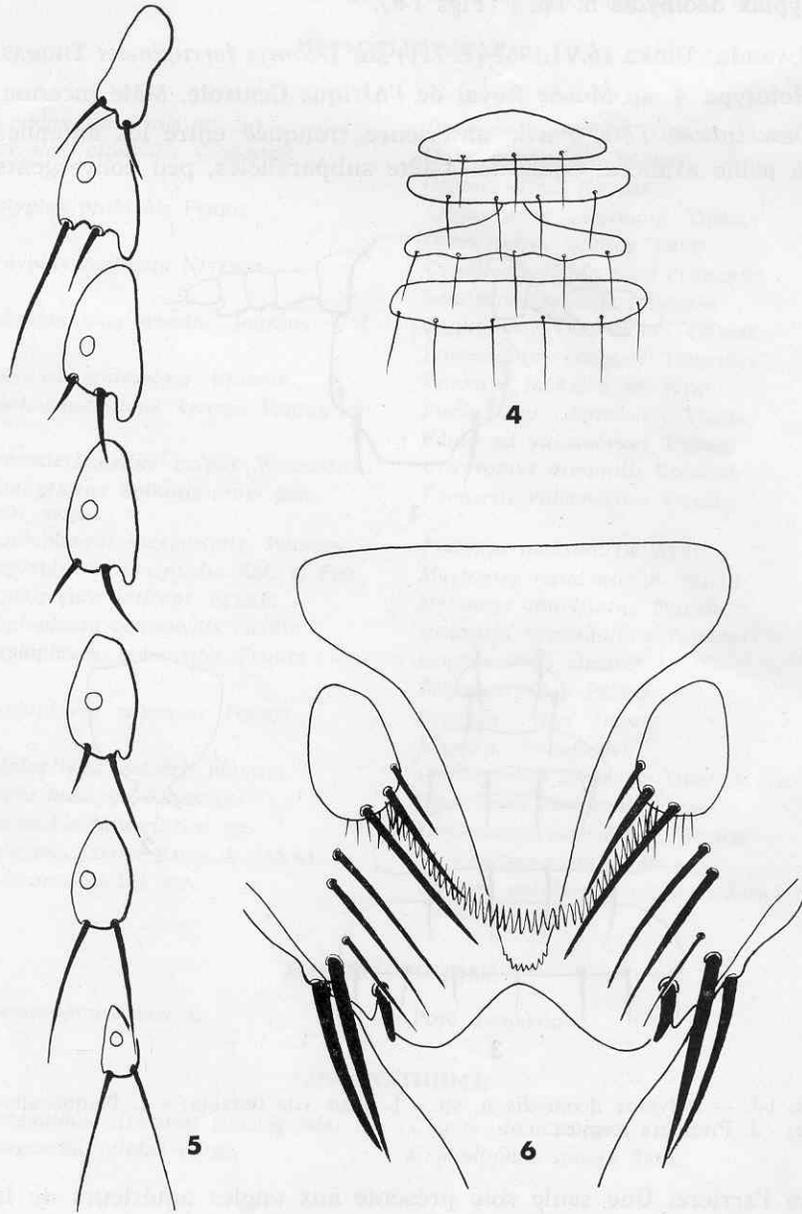
3



2

Figs. 1-3. — *Polyplax deomydis* n. sp. - 1. Tête, vue dorsale; - 2. Plaque sternale; - 3. Premiers tergites.

vers l'arrière. Une seule soie présente aux angles antérieurs de la plaque antéro-ventrale, cette soie atteint le sommet de l'article antennaire basal. Tégument dépourvu de toute sculpture écailleuse. *Thorax.* La soie spiraculaire aussi longue que le grand diamètre du spiracule. La plaque sternale (fig. 2) peu sclérifiée avec un sommet



Figs. 4-6. — *Polyplax deomydis* n. sp. - 4. Premiers sternites; - 5. Paratergites; - 6. Aire génitale femelle.

à peine indiqué au bord antérieur et l'apex postérieur élargi derrière les coxas III puis largement tronqué et dentelé. *Abdomen*. Les soies sternales disposées comme suit: 3-4; 5-6; 6-6; 6-6; 8-6; 6-6; toutes les soies subégales, plus longues que la largeur de leurs plaques sternales respectives et placées sur ces plaques. Les plaques tergaux disposées comme suit: 2; 2-4; 4-7; 9-8; 7-8; 7-8; 6-4 longues et deux petites médianes. Paratergite 3 avec une soie beaucoup plus longue que la plaque, l'autre mesurant environ les 2/3 de cette plaque; paratergites 4, 5 et 6 avec les deux soies un peu dissemblables et plus courtes que les plaques elles-mêmes. Les paratergites 7 et 8 munis de deux longues soies, beaucoup plus longues que la plaque elle-même. Les paratergites 3 à 6 possèdent l'angle apico-ventral prolongé en lobe arrondi et ces lobes deviennent moins développés vers l'arrière.

Diagnose: Ce membre du groupe *otomydis* partage avec le seul *P. caluri* JOHNSON le caractère de posséder sur la plaque antéro-ventrale céphalique une courte soie qui ne dépasse pas la base du 2^e article des antennes alors que chez toutes les autres espèces cette soie est longue, s'étendant parfois jusqu'au sommet de l'article 3. Elle partage en outre avec *caluri* l'absence de toute réduction des tergites et sternites abdominaux. Alors que chez de nombreuses espèces cette réduction est manifeste: *cummingsi* FERRIS, *vacillata* JOHNSON.

Elle se sépare de *caluri* par le nombre de soies sur les premiers sternites: trois, puis quatre longues soies au lieu de cinq puis deux longues et deux très courtes. Elle est à cet égard semblable à *cummingsi* mais il lui manque les deux petites soies latérales propres à cette espèce.

Polyplax otomydis CUMMINGS

Rwanda: Uinka (Shabunda) 29.5.1962 (E. 523) sur *Otomys tropicalis*. — Congo. Kivu: Muguba (Bukavu) 17.7.1962 (E 384) sur *Otomys denti* THOMAS; ibidem 18.1962 (E 398) et 30.7.1962 (E 423) sur *Otomys tropicalis*.

Dans cette même région, l'espèce était déjà connue comme parasite de ces deux hôtes, qui y sont assez abondants. Espèce liée aux Rats du genre *Otomys*; elle nous est connue avec certitude des hôtes: *O. angoniensis*, *O. brantsi*, *O. denti*, *O. irroratus* et *O. tropicalis* qu'elle parasite à l'exclusion de tout autre Anoploure.

La série sur l'hôte E 423 contient une femelle dont le paratergite 5 gauche est absent, les deux soies paratergales sont présentes et implantées à même le tégument membraneux.

Polyplax phthisica FERRIS

Rwanda: Uinka 16.6.1962 (E 717 et 719) sur *Lophuromys woosnami*; ibidem 29.5 et 2.6.1962 (E 520 et 584) sur *Lophuromys aquilus*. — Congo. Kivu: Tshibati (E 189); — Rukarabwa (E 267); — Muganzo (E 346, 347, 739, 742, 748 et 750); — Lushala (E 786); — Mugaba (E 391); — Katana (E 440); — Lemera (E 465); — Lwiro (E 291, 302, 305, 312, 315, 323, 325, 327, 329, 769, 774, 781, 795, 800, 803 et 807): tous sur *Lophuromys aquilus*.

Autre citation: Congo. Uele: Poko 1947 (P. L. G. BENOIT) sur *L. aquilus*.

Précédemment *P. phthisica* a été signalé sur les espèces suivantes du genre *Lophuromys*:

L. zena: Kenya: Molo Camp (FERRIS 1923). — Kenya: Kikuyu, Muga (JOHNSON 1960). — Kenya: Njoro (JOHNSON 1960).

L. sikapusi s. str.: Liberia: Kahnple (KUHN et LUDWIG 1965).

L. rahmi: Congo. Kivu: Lemera (KE CHUNG KIM 1968).

L. woosnami: Congo. Kivu: Lemera et Kahuzi (KE CHUNG KIM 1968).

L. aquilus: Congo. Katanga: Kasompo et diverses localités autour d'Elisabethville (BENOIT 1959). — Congo. Ituri: Blukwa (BENOIT 1961b). — Congo. Katanga: diverses localités (BENOIT 1961a). — Congo. Kivu: Lwiro (BENOIT 1962). — Congo. Kivu: diverses localités (KE CHUNG KIM 1968).

Polyplax reclinata NITZSCH - (Fig. 7).

Congo. Kivu: Lwiro 9.5.1962 (E 112), ibidem 18.5.1962 (E 189) sur *Crocidura occidentalis* PUCHERAN; — Ituri: Adi 1954 sur *Crocidura sururæ*. — Rwanda: Uinka (Shangugu) 11.6.1962 (E 699); — ibidem 15.6.1962 (E 710) sur *Crocidura occidentalis* PUCHERAN; — Uinka (Shangugu) 30.5.1962 (E 534); — ibidem 1.6.1962 (E 558); — ibidem 8.6.1962 (E 648) sur *Scutisorex somereni* THOMAS.

Les séries dont se composent ces huit échantillons m'ont fourni le prétexte de revoir les spécimens de cette espèce recueillis sur nombre d'autres hôtes africains: *Suncus megalura sorella* (= *Sylvisorex sorella*), *Suncus johnstoni* (= *Sylvisorex*), *Myosorex babaulti*, *Crocidura fumosa*, *Crocidura suavolens* et *Scutisorex congicus*.

JOHNSON (1960:56) a déjà mis l'accent sur la variabilité très prononcée des soies paratergales chez les spécimens provenant de l'hôte-type *Sorex araneus*, de divers hôtes asiatiques et de l'hôte africain *Crocidura fumosa*. Les observations rapportées se vérifient également sur les matériaux provenant des huit Insectivores africains cités plus haut. Les longueurs absolues et relatives des soies aux paratergites II à VI peuvent varier notablement sans que la variabilité semble liée à une notion zoogéographique ou une notion d'hôte.

Cette variabilité se vérifie aussi pour ce qui concerne la chétotaxie des sternites et ce même chez des spécimens provenant du même animal hôte. Chez le *Crocidura occidentalis* E 189 nous trouvons sur les deux premiers sternites les rangées :

I. 3—2 + 2 petites soies latérales; — ou 3—3 + 2 petites soies latérales; — ou 2—2 + 2 petites soies latérales; — II. 4—4 + 2 petites soies latérales; — 3—4 + 2 petites soies latérales.

Chez *Scutisorex somereni* E 648 :

I 2—2 + 4 petites soies latérales; — II 5—5.

Chez *Scutisorex somereni* E 534 :

I 3—2 + 2 petites soies latérales; — II 5—5.

Les mâles de *P. reclinata* provenant de *Scutisorex* étaient jusqu'à présent inconnus. Ils sont conformes aux spécimens provenant d'autres hôtes et sont soumis aux mêmes normes de variabilité pour ce qui concerne les éléments pourtant considérés comme primaires dans la systématique du genre *Polyplax*. Ces mâles provenant de *Scutisorex somereni* se distinguent cependant par une configuration très différente des genitalia habituels. Le pseudopénis est très court et il est à peine aussi long que les paramères. En outre, la membrane interparamérale qui dépasse l'intérieur des paramères partant du gonopore, présente des dentelures n'existant pas chez les mâles typiques. Le pénis présente en outre un crochet basal très réduit, à peine visible tandis que ce crochet dorsal atteint aisément un tiers de la longueur du pénis chez les spécimens typiques (Fig. 7). Les différences citées ici sont constantes chez les trois mâles connus. Les femelles semblent au contraire presque impossibles à distinguer de la forme typique (*). Pour cette raison et du fait que nous estimons le nombre de trois mâles insuffisants pour séparer cette population sous un nouveau

(*) La disposition de l'aire génitale semble un peu différente.

nom, nous laissons provisoirement les spécimens provenant de *Scutisorex* sous le nom de l'espèce de NITZSCH.

P. reclinata est une des espèces les plus variables qui soient et aussi très probablement le Pou qui possède l'éventail d'hôtes le plus large. Nous trouvons-nous en présence d'un complexe d'espèces cryptiques ou de « species nascentes »? Ou nous trouvons-nous confrontés avec un problème de vicariance d'une espèce vivant sur des hôtes phylo-

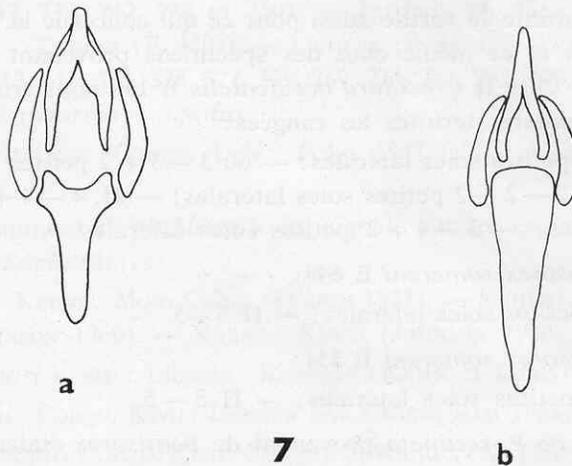


Fig. 7. — *Polyplax reclinata* NITZSCH. - Genitalia ♂. a. Forme sur *Scutisorex*; - b. Forme sur *Crocidura*.

génétiqnement proches? Autant de questions qui surgissent lors de l'examen de cette espèce qui, depuis des décennies fait l'objet de discussions entre les spécialistes.

La littérature ne fournit guère d'éléments d'appréciation au sujet de certaines variations de la forme des genitalia mâles. La possibilité subsiste de découvrir des transitions entre la « forme *Scutisorex* » et la « forme *Sorex* »; dans la négative, l'évidence nous invite à accorder un statut spécifique ou subsécificque autonome à la « forme *Scutisorex* ».

Polyplax smallwoodae JOHNSON

Rwanda: Uinka V et VI.1962 (E 501, 502, 509, 542, 557, 583, 593 et 645) tous sur *Lophuromys woosnami* THOMAS; — Congo. Kivu: Mugaba 18.7.1962 (E 395 et 401) sur le même hôte.

J'ai reçu cette espèce récemment de la Côte d'Ivoire: Daloa VII. 1966 (G. PAULIN) sur *Lophuromys sikapusi* TEMMINCK.

Espèce décrite de l'Angola: Mt Moco et Mt Soque sur *Lophuromys sp.* et de l'Uganda: Rhino Camp sur *Lophuromys sikapusi* par JOHNSON 1960:88. Elle est signalée par KUHN et LUDWIG 1965 au Libéria: Kahnple sur *L. sikapusi* en association avec *Polyplax phthisica* FERRIS, et par PAJOT et PAULIAN au Congo-Brazzaville: Pointe Noire sur le même hôte en peuplement exclusif. - Elle est signalée (1 ♀ et 1 ♂) au Congo-Kinshasa: Kivu: Boyaniando par KE CHUNG KIM 1968 sur *Lophuromys aquilus*. L'ensemble de la collection d'Anoploures fort bien étudiée par ce dernier auteur, contient cependant une proportion de transgressions parasitaires tellement élevée qu'un doute subsiste quant à l'hôte exact de ces deux spécimens. Un fait semble établi: *P. smallwoodae* est le parasite dominant sur *L. sikapusi* et *L. woosnami* qui en constituent les hôtes primaires mais sur ces espèces des parasitismes secondaires par *L. phthisica* peuvent se présenter. Ces cas de parasitismes secondaires sont toujours le fait d'espèces très proches du parasite primaire sous l'angle de la morphologie externe et partant de ses éléments d'adaptation parasitaire. Ces cas se produisent en outre uniquement sur des hôtes étroitement apparentés du même genre, vivant dans les mêmes biotopes et à physiologie peu différenciée; ils se manifestent ensuite surtout aux zones de contact entre les populations de ces deux espèces ou dans les régions occupées en peuplement mixte par les deux Mammifères.

Polyplax waterstoni BEDFORD

Rwanda: Uinka (Shangugu) V/VI.1962 (E 521, 540, 552, 568, 569 et 616); — Congo. Kivu: Lwiro 8.5.1962 (E 102); — Mugaba (Bukavu) 17.7.1962 (E 390). Tous les échantillons proviennent de *Proamys jacksoni montis*, souvent en association avec *Hoplopleura inexpectans* JOHNSON.

Les citations antérieures de cette espèce dont l'identité de l'hôte ne souffre d'aucun doute sont:

Sur *Praomys tullbergi*: Kenya, Molo (FERRIS 1923).

Sur *Praomys jacksoni*: Congo, Ituri: Mt Wago (BENOIT 1961); — Kivu: Katana (BENOIT 1962); — Kivu: diverses localités (KE CHUNG KIM 1968).

Sur *Mastomys natalensis* (= *M. coucha*): Transvaal: Onderstepoort et Sycamore (BEDFORD 1932). — Kenya. Kikuyu: Muguga N. (JOHNSON 1960). — Tanzanie: Arusha et Tengeru (JOHNSON 1960). — Congo. Katanga: Elisabethville (BENOIT 1959); — Katanga: diverses localités (BENOIT 1961); — Kivu: Bogamanda (KE CHUNG KIM 1968).

Sur les rats du genre *Praomys*, cette espèce cohabite avec *Hoplopleura inexpectans* JOHNSON; sur *Mastomys* elle cohabite avec *Hoplopleura intermedia* K. & F. Ces deux espèces du genre *Hoplopleura* sont considérées à juste titre comme caractéristiques respectivement pour *Praomys* et pour *Mastomys*. *P. waterstoni* semble donc un parasite dont la faculté d'adaptation lui permet de vivre, suivant les circonstances sur l'un ou l'autre de ces deux genres de Rongeurs. Ceux-ci sont apparentés sous l'angle phylogénétique et *Praomys* ne serait, suivant certains mammalogistes, qu'une forme d'adaptation du genre *Mastomys* à la vie arboricole. Il semble évident des citations énumérées plus haut que des récoltes sur des rats urbains au sens large nous fourniront cette espèce sur *M. natalensis* tandis que des récoltes faites en brousse ou en forêt nous la fourniront sur une espèce du genre *Praomys*.

Deux observations mettent cependant en évidence que *Mastomys natalensis* pourrait constituer l'hôte primaire de *P. waterstoni*. D'abord les récoltes de H. HOOGSTRAAL, citées par JOHNSON 1960, ne comprennent aucune capture de *P. waterstoni* sur *Praomys* alors qu'elle est abondante sur *Mastomys*. Il convient de préciser que ces récoltes ont été effectuées dans une des régions où les deux genres de Rongeurs cohabitent. Ensuite, mes propres prospections aux environs d'Elisabethville (Lubumbashi) au Katanga en 1959 et qui se prolongèrent jusqu'en 1960 grâce à la collaboration du Service provincial de l'Hygiène. Dans la région suburbaine de cette ville (Kipopo, Dandana, Kitulu, etc.) *Mastomys natalensis* prédomine nettement et se trouve abondamment parasitée par *H. intermedia* et *P. waterstoni* (BENOIT 1961: 187). Dans les zones broussailleuses de cette région nichent cependant aussi des *Praomys jacksoni* qui sont porteurs uniquement de *H. inexpectans* en l'absence de tout exemplaire de *P. waterstoni*. Cette espèce fait cependant sa réapparition sur les *Praomys* du Katanga, loin des centres où les *Mastomys* sont absents.

Ces observations portent à émettre l'opinion que *Mastomys* constitue l'hôte primaire et les espèces du genre *Praomys* les hôtes secondaires.

Neohaematopinus kenyaë FERRIS

Rwanda: Uinka 28.5.1962 (E 533) (♀ ♀ et ♂ ♂ sur *Funisciurus carruthersi* THOMAS (en association avec *Werneckia funisciuri* n. sp.); ibidem 11.6.1962 (E 683) ♀ ♀ sur *Tamiscus vulcanorum* THOMAS (en association avec *Alenaphirus tamisci* gen. sp. n.).

Congo. Kivu: Forêt du Rugege 10.4.1955 (A. FAIN) sur *Funisciurus carruthersi* THOMAS.

Les mâles sur *Funisciurus* possèdent distalement au premier article antennaire une soie épineuse; ce caractère atypique se retrouve chez les spécimens signalés par JOHNSON 1960: 47 et fig. 61 sur *Heliosciurus ruwenzorii* et par BENOIT 1961 sur *Paraxerus cepapi* de même que chez le mâle paratype de FERRIS sur *Heliosciurus rufobrachium kenyaë*. La soie épineuse est absente chez l'holotype sur ce même hôte, chez les spécimens signalés par BENOIT 1961 sur *Heliosciurus ruwenzorii* (= *Aethosciurus*) et par KUHN et LUDWIG 1965 sur *Heliosciurus gambianus*.

Le caractère se révèle cependant d'un intérêt médiocre à la lumière d'un mâle de Lwiro 21.11.1958, sur *Heliosciurus ruwenzorii*, qui possède cette petite épine à l'antenne gauche mais pas à l'antenne droite où elle est remplacée par l'habituelle petite soie présente chez tous les autres représentants de l'espèce.

Au fur et à mesure que nos connaissances parasitologiques s'élargissent *N. kenyaë* se révèle comme un Pou assez polyphage, vivant sur un large éventail d'Écureuils, cohabitant souvent avec l'une ou l'autre espèce typique pour une espèce donnée ou pour un genre déterminé.

Proenderleinellus calvus WATERSTON

Rwanda: Uinka 30.V, 3 et 6.VI.1962 (E 531, 600 et 677) sur *Crice-tomys dissimilis* ROCHEBR.; — Astrida V.1955 (A. FAIN) sur le même hôte.

C. dissimilis constitue un hôte nouveau pour ce parasite, déjà signalé sur *C. gambianus*, *C. ansorgei* et *Thryonomys gregorianus*.

ALENAPTHIRUS gen. nov.

Polyplacinae. - Antennes à cinq articles dont les deux premiers porteurs de fortes épines. Face ventrale de la tête avec des soies spiniformes nombreuses chez les deux sexes. Chez le mâle la tête est subtriangulaire; les pièces buccales sont infères et entourées d'un capuchon tapissé d'épines dont la formation s'étend encore latéralement. Pattes 1 beaucoup plus petites que les pattes 2 et 3 qui sont du même ordre de grandeur. Face ventrale de tous les coxas couverte d'épines identiques à celles présentes sur la tête. Griffes des pattes atrophiées, de taille minuscule à toutes les pattes. Le fémur possède une très longue et forte épine qui atteint la base de la griffe terminale. Plaques abdominales absentes. Deux rangées de longues soies tergaux et sternales par segment chez la femelle; une rangée par segment tergal et deux rangées sternales chez le mâle. Spiracules abdominaux présents aux segments 3 à 8. Plaques tergaux présentes aux segments 2 à 8.

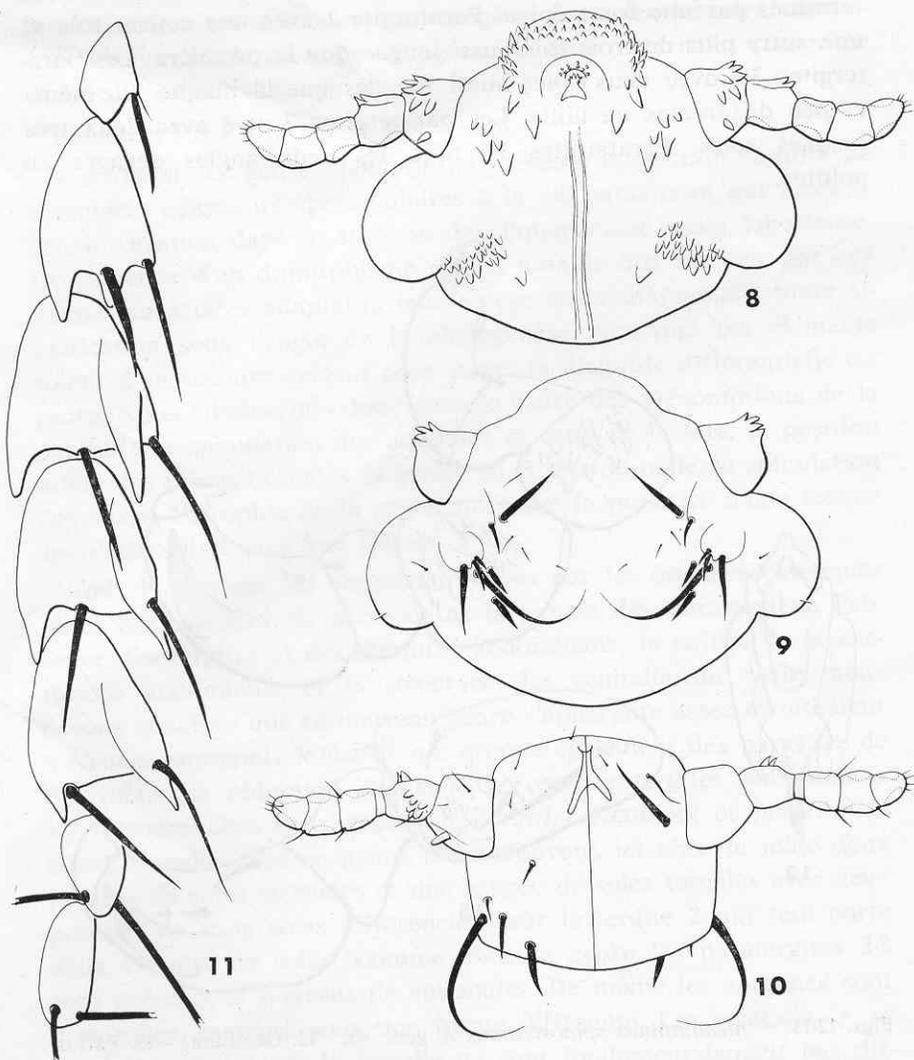
Espèce type: *Alenapthirus spinosissimus* n. sp.

Alenapthirus spinosissimus n. sp. - (Figs. 8-13).

Rwanda: Uinka (Shangugu) 11.6.1962 (A. ELBL E 683). ♀ holotype et ♂ allotype au Musée Royal de l'Afrique Centrale.

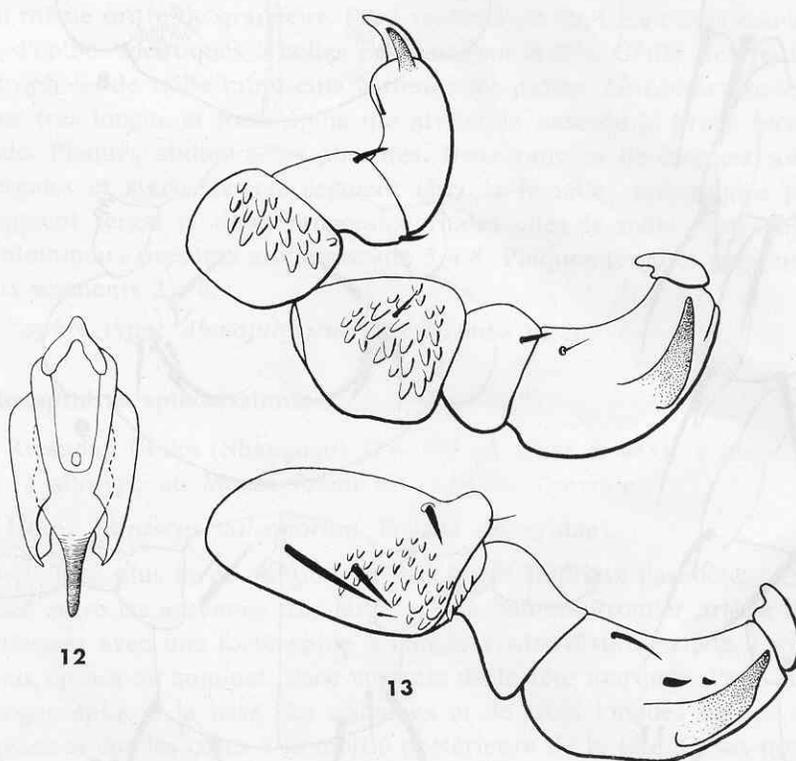
Hôte: *Tamiscus vulcanorum* THOMAS (Sciuridae).

♀. Tête plus large que longue, ses bords latéraux parallèles; l'espace entre les antennes très large et peu bombé. Premier article des antennes avec une forte épine à l'angle ventro-distal; article 2 avec deux épines au sommet. Face ventrale de la tête marquée d'une très longue épine à la base des antennes et de trois longues épines dégressives sur les côtes à la moitié postérieure de la tête. Coxas pourvus à la face ventrale d'une quinzaine d'épines. La saillie fémorale est parallèle à la patte, atteint la base de la griffe atrophiée dont la pointe peut s'appliquer contre la pointe de cette saillie. Plaque sternale de forme largement quadrangulaire. Spiracule thoracique flanqué d'une longue épine. Tergites abdominaux portant par segment deux rangées de 7 à 9 longues soies, dont le sommet dépasse la base de la rangée suivante, le tergite 2 avec deux groupes de trois soies élargies. Sternites avec deux rangées de 7 à 9 soies. Dans la rangée, ces soies sont subégales sauf à la première rangée du sternite 8 qui comprend deux paires de soies beaucoup plus longues que les autres



Figs. 8-11. — *Alenaphirus spinosissimus* n. gen., sp. - 8. Tête ♂, face ventrale; - 9. Tête ♂, face dorsale; - 10. Tête ♀, gauche: face dorsale; droite: face ventrale; - 11. Paratergites.

et deux petites soies sur le plan médian. Les gonopodes acuminés et terminés par une forte épine. Paratergite 2 avec une courte soie et une autre plus de trois fois aussi longue que la première. Les paratergites 3-6 avec deux soies aussi longues que la plaque elle-même et peu différentes en taille. Les paratergites 7 et 8 avec deux très longues soies. Paratergites 3-6 avec les deux angles dégagés en pointes.



Figs. 12-13. — *Alenaphinus spinosissimus* n. gen., sp. - 12. Génitalia; - 13. Pattes.

♂. Identique à la femelle sauf les caractères suivants: l'article basal des antennes avec huit épines groupées au sommet; article 2 avec une rangée de petites épines dorsalement et un groupe de quatre épines au sommet; article 3 avec une épine à la base. L'ouverture buccale est surplombée par un capuchon hérissé de très nombreuses épines groupées autour de cette ouverture; sur les côtés ces épines se prolongent et deviennent plus fortes. La forme de la tête

est subtriangulaire par suite de l'élargissement notable qui se manifeste derrière les antennes. Les rangées des soies tergaux composées d'environ 15 soies. Les rangées de soies sternales composée de 6-8 soies Genitalia, voir figure.

Longueur: ♀ : 1,3 mm, ♂ : 0,98 mm.

Discussion: Le genre *Alenaphirus* présente un certain nombre de caractères adaptatifs spectaculaires à la vie parasitaire qui rendent son intégration dans le système des Polyplacinae assez laborieuse. La présence d'un dimorphisme sexuel notable mis au jour par ces mêmes caractères adaptatifs leur enlève automatiquement toute signification sous l'angle de la phylogénèse bien que ces éléments soient d'un secours certain pour poser la diagnose différentielle du genre. Nous éliminerons donc dans le cadre des présomptions de la parenté: la spinulation des antennes et celle de la tête, la position infère des pièces buccales, la forme de la tête du mâle, la spinulation des coxas, l'atrophie de la griffe ainsi que la présence d'une longue apophyse spiniforme aux fémurs.

Nous basant sur les données fournies par les données classiques telles les antennes, la présence et la nature des paratergites, l'absence des tergites et des sternites abdominaux, la nature de la chétoxie abdominale et la structure des genitalia du mâle, nous devons conclure que ce nouveau genre s'apparente assez étroitement à *Neohaematopinus* MJÖBERG, qui groupe également des parasites de Sciuridae. La réduction des sternites et des tergites abdominaux s'y retrouve chez deux espèces (*pectinifer* NEUMANN et *faurei* BEDFORD). Comme chez ce genre nous trouvons ici chez le mâle deux rangées de soies sternales et une rangée de soies tergaux avec deux groupes de trois soies différenciées sur le tergite 2 qui seul porte deux rangées de soies. Comme chez ce genre les paratergites 2-8 sont présents et pourvus de spiracules. De même les antennes sont dimorphes, quoique sous une forme différente. Les genitalia ♂ et la région génitale de la femelle ne sont fondamentalement pas différents.

Parmi les différences morphologiques les plus importantes nous trouvons avec peu de doute l'atrophie très marquée de la griffe des pattes, l'apophyse spiniforme des fémurs et les importantes formations spinuleuses sur les coxas. Ces caractères sont uniques et ne se retrouvent chez aucune forme actuellement connue.

Hoplopleura inexpectans JOHNSON

Rwanda: Uinka (Shangugu) V et VI.1962 (E 508, 521, 540, 552, 556, 569, 573, 577, 579, 616 et 637). — Congo. Kivu: Lwiro V et VII. 1962 (E 102 et 287); forêt de montagne près de Tshibati 23.5.1962 (E 206, 215 et 243); Muganzo (Bukavu) VII et VIII.1962 (E 356 et 740). Tous les échantillons proviennent de *Praomys jacksoni montis*, souvent en association avec *Polyplax waterstoni* BEDFORD.

Espèce décrite par JOHNSON 1961 sur *Praomys taitae* du Kenya; citée au Congo-Kinshasa sur *Praomys jacksoni* par BENOIT 1961:234 et par KE CHUNG KIM 1968: 8 et sur *Praomys tullbergi* au Congo-Brazzaville par PAULIAN et PAJOT 1966: 71. La récente publication de KE CHUNG KIM 1968: 10 cite encore cette espèce sur un certain nombre de Rongeurs autres que les *Praomys*; il s'agit de toute évidence d'autant de cas de transgression parasitaire ou de contamination lors des prélèvements parasitologiques.

Hoplopleura intermedia KEL. & FERRIS

Rwanda: Uinka 9.6.1962 (sans n°), sur *Mastomys natalensis*.

La distribution de l'espèce couvre fidèlement celle de *Mastomys*.

Hoplopleura laticeps FERRIS

Rwanda: Uinka 30.V. et 9.VI.1962 (E 535 et 656); — Congo. Kivu: Tshibati 22.V.1962 (E 200) au total 7 ♀ ♀ et 5 ♂ ♂ tous sur *Hybomys univittatus* PETERS.

Espèce propre à *H. univittatus*; elle fut décrite sur cet hôte par FERRIS en 1921, il fallut ensuite attendre 1967 pour la retrouver sur ce même Rat (PAJOT).

Hoplopleura oenomydis FERRIS

Congo: Kivu: Muganzo (Kabare) 16.5.1962 (E 166); — Rukarabwa 28.6.1962 (E 254); — Lwiro VII et VIII.1962 (E 286, E 324 et E 80.1); — Muganzo (Bukavu); — 7.8.1962 (Bukavu) 7.8.1962 (E 743); tous sur *Oenomys hypoxanthus*. Hôte normal.

Hoplopleura pelomydis FERRIS

Congo. Kivu: Kahunga 12.5.1962 (E 134); — Muganzo 18.5.1962 (E 192); — ibidem 11.7.1962 (E 355); — Lushala VIII.1962 (E 796); — ibidem 12.8.1962 (E 799) tous sur *Lemniscomys striatus*; — Muganzo 12.7.1962 (E 366) sur *Pelomys fallax*.

Ce sont deux hôtes classiques de cette espèce, qui parasitent trois espèces de Rats classés dans deux genres: *L. striatus*, *P. fallax* et *P. campanae*. Ces genres sont proches certes, mais néanmoins très différents tant du point de vue morphologique que sur le plan écologique. Malgré que la répartition parasitaire de *H. pelomydis* constitue une hérésie dans cet ensemble d'espèces strictement liées à un hôte ou à des hôtes proches dans le même genre de Rongeurs, je ne suis pas parvenu à déceler la moindre différence entre les Poux provenant de ces deux hôtes. Des examens répétés, avec les moyens d'observation actuels se sont toujours soldés par un échec. PAULIAN et PAJOT 1966 estiment «... que nous ne soyons en présence de deux espèces d'Anoploures, pratiquement indifférenciables morphologiquement ». Cette opinion suppose l'existence de deux espèces cryptiques dont le patrimoine génétique devance une ségrégation sous l'angle phénotypique; c'est également la thèse à laquelle je souscris.

Hoplopleura rukenyae FERRIS

Rwanda: Uinka (Shangugu) 1.6.1962 (E 571) sur *Leggada bufo*; — ibidem 15.6.1962 (707) sur *Leggada triton*. — Congo. Kivu: Kahungu (Bukavu) 13.5.1962 (E 142); — Ibidem 27.6.1962 (E 250); — ibidem 29.6.1962 (E 273), tous sur *Leggada minutoides*; — Lwiro-Lushala 12. 8.1962 (E 753); — ibidem 13.8.1962 (E 807), tous sur *Leggada triton*.

L'holotype, femelle unique, a été décrit par FERRIS 1921 du Mont Rukenya (Kenya) et provenait de *Leggada triton*; le mâle a été décrit du même hôte par BENOIT 1961: 234 sur du matériel en provenance du Congo: Ituri: Mont Wago.

Leggado bufo constitue un hôte nouveau pour cette espèce qui se dessine comme parasite générique du genre *Leggada*. A ce jour en effet elle nous est connue des espèces suivantes de ce genre: *L. bella*, *L. bufo*, *L. minutoides* et *L. triton*. Il convient en outre de remarquer que *H. rukenyae* reste le seul Anoploure connu sur des Rongeurs du genre *Leggada*; les citations d'autres Anoploures sur ces Rongeurs sont à considérer comme des cas de transgression parasitaire et doivent en conséquence ne plus trouver leur place dans les citations futures.

Hoplopleura setzeri JOHNSON

Rwanda: Uinka 31.5.1962 (sans n°) sur *Grammomys surdaster*. Toutes les citations actuellement connues mentionnent *H. setzeri* sur des Rats du genre *Grammomys*:

sur *Grammomys dolichurus*: Tanzanie: Arusha, Tengeru (JOHNSON 1960 et KIM 1968),

sur *Grammomys surdaster*: Kenya: Mt. Rukenya (FERRIS 1921, comme *H. oenomydis*); Rwanda: Musha (BENOIT 1959, comme *H. oenomydis*); — Congo: Maniema: Kasongo (BENOIT 1964).

Scipio aulacodi NEUMANN

Rwanda: Uinka (Shangugu) 8 et 12.6.1962 (E 647 et E 648) sur *Chaeromys harrisoni* THOMAS.

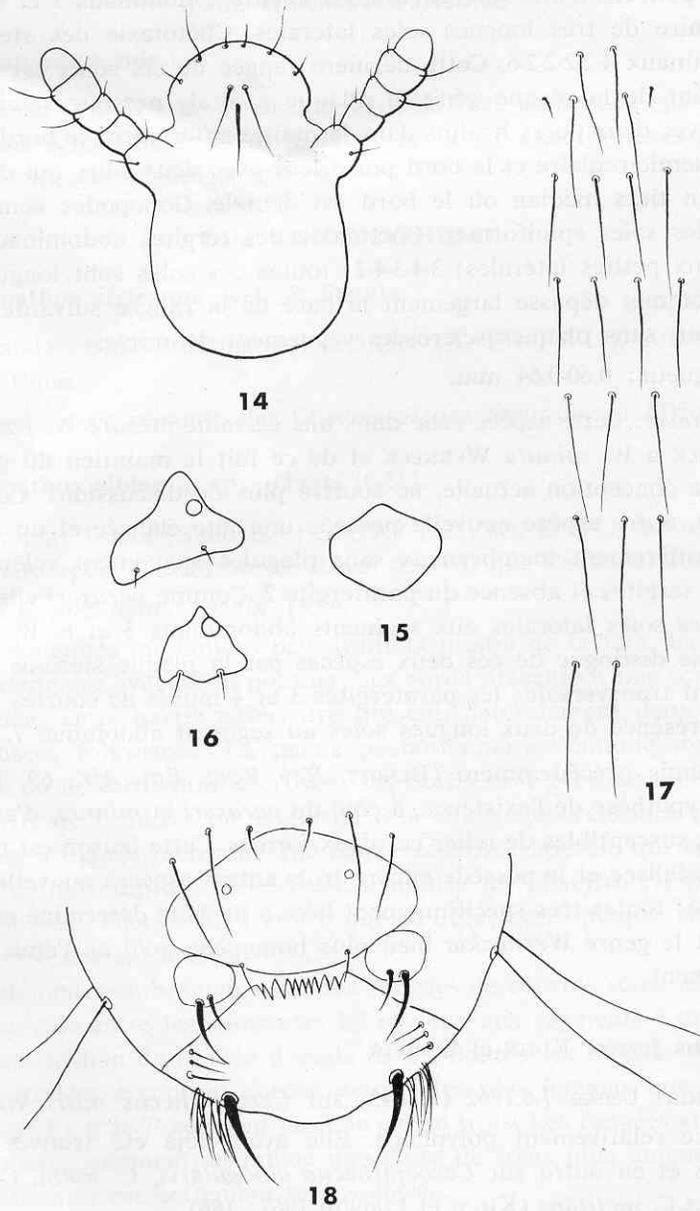
Espèce propre à deux genres d'Echimyidae: *Chaeromys* et *Thryonomys*. Elle nous est connue comme parasitant sur *Ch. harrisoni*, *Th. swinderianus* et *Th. gregorianus*. Il est étonnant que les deux échantillons étudiés, comprenant des dizaines de spécimens, ne renferment pas également *Scipio breviceps* FERRIS, normalement présent sur le même hôte.

Werneckia funisciuri n. sp. - (Figs. 14-18).

Rwanda: Uinka 28.5.1962 (A. ELBL E 533) ♀ holotype. — Congo: Kivu: Lubero 17.8.1949 (A. PRIGOGINE) ♀; — Butembo 4.5.1948; — Ibidem 27.10.1956 et ibidem 23.10.1958 (P. DYLEFF) ♀ ♀ paratypes. Tous sur *Funisciurus carruthersi* THOMAS.

Mâle inconnu. Holotype et paratypes au Musée Royal de l'Afrique Centrale.

♀. Tête plus longue que large; la partie préantennaire, semi-circulaire, avancée sur une distance égale aux trois premiers articles antennaires. La partie postantennaire à bords latéraux légèrement bombés. Plaque sternale de forme pentagonale à bords arrondis; transversale, elle est beaucoup plus large que longue. Le spiracule thoracique est flanqué d'une soie aussi longue que le grand diamètre du spiracule. Coxas III avec forte saillie au bord supérieur. Tibio-tarse III avec forte saillie spiniforme au bord supérieur à la base. Paratergite 2 absent. Paratergites 3 et 4 présents plus larges que longs avec la pointe basale avancée, ils portent deux soies subégales plus courtes que les paratergites respectifs. Segments abdominaux



Figs. 14-18. — *Werneckia funisciuri* n. sp. - 14. Tête ♀ face ventrale; - 15. Plaque sternale; - 16. Paratergites; - 17. Chétotaxie abdominale tergale; - 18. Région génitale ♀.

5 et 6 pourvus d'une soie latérale. Segments abdominaux 7 et 8 avec une paire de très longues soies latérales. Chétotaxie des sternites abdominaux 4-2-2-2-6. Cette dernière rangée de six soies est située à l'avant de la plaque génitale. Plaque génitale presque semicirculaire avec deux pores hyalins dans la moitié antérieure; le bord antérieur semicirculaire et le bord postérieur avec deux soies qui délimitent un tiers médian où le bord est dentelé. Gonopodes acuminés avec des soies spiniformes. Chétotaxie des tergites abdominaux 2-2 (+ deux petites latérales) 3-4-3-4-2; toutes ces soies sont longues et leur sommet dépasse largement la base de la rangée suivante. Tergites nus sans plaques sclérosées vaguement délimitées.

Longueur: 0,60-0,64 mm.

Diagnose: Cette espèce relie dans une certaine mesure *W. paraxeri* WERNECK à *W. minuta* WERNECK et de ce fait le maintien du genre, dans sa conception actuelle, ne souffre plus de discussions. Comme *minuta*, notre espèce nouvelle possède une tête élancée et un abdomen entièrement membraneux sans plagules vaguement sclérosées sur les tergites et absence du paratergite 2. Comme *paraxeri* elle possède des soies latérales aux segments abdominaux 5 et 6. *W. funisciuri* se distingue de ces deux espèces par la plaque sternale franchement transversale; les paratergites 3 et 4 munis de courtes soies et la présence de deux longues soies au segment abdominal 7.

J'ai émis précédemment (BENOIT, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 69, 1962; 168) l'hypothèse de l'existence, à côté de *paraxeri* et *minuta*, d'autres espèces susceptibles de relier ces deux formes. Cette liaison est maintenant réalisée et je possède encore trois autres espèces nouvelles de ce genre; toutes très spécifiquement liées à un hôte déterminé et qui rendent le genre *Werneckia* bien plus homogène qu'il ne l'était précédemment.

***Pedicinus ferrisi* KUHN et LUDWIG.**

Rwanda: Uinka 7.6.1962 (E 643) sur *Cercopithecus mitis* WOLFF.

Espèce relativement polyphage. Elle avait déjà été trouvée sur *C. mitis* et en outre sur *Cercopithecus albogularis*, *C. kolbi*, *C. aethiops* et *C. nictitans* (KHUN et LUDWIG 1967: 186).

Fam. HAEMATOPINIDAE

Haematopinus suis L.

Rwanda: environ de Shangugu VI.1962. Très nombreux spécimens dans les échantillons R 25, R 26, R 27, R 28, tous prélevés sur le Porc domestique indigène.

Fam. LINOGNATHIDAE

Linognathus africanus KEL. & FERRIS

Rwanda: Uinka (Shangugu) 20.5.1962 (A. ELBL R-19), sur Chèvre domestique.

Parasite très répandu des Chèvres et des Moutons en Afrique.

Linognathus elblae n. sp. - (Figs. 19-21).

Rwanda: Uinka (Shangugu) 3.6.1962 (A. ELBL E 611), holotype ♀ et 5 paratypes ♀ ♀ au Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren.

Sur *Cephalophus spadix* TRUE.

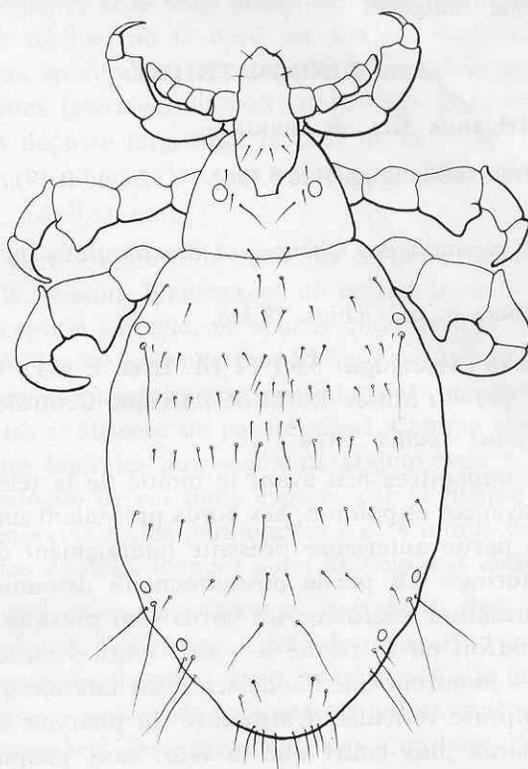
♀. Antennes implantées peu avant la moitié de la tête. La partie préantennaire avancée et pointue; ses bords présentent une sculpture dentelée; cette partie antérieure présente latéralement deux taches sclérosées foliformes. La partie postantennaire démunie de toute bande ou de formation sclérosée; ses bords sont presque rectilignes. A partir de l'endroit où se forme le « cou » qui s'enfonce dans le thorax, les côtés montrent une bande sclérosée latérale qui est marquée d'une sculpture réticulée. L'armature du pharynx est pourvue de brosses. Thorax plus court que la tête; sans plaque sternale; diamètre des spiracules: 40 μ .

Abdomen membraneux avec des rangées de courtes soies. Une très longue soie entre les spiracules 1-2 et deux aux segments 7 et 8. Sur le plan médian de la face dorsale de l'abdomen les rangées de soies transversales comptent encore deux soies plus longues que les autres, sauf sur le 7^e segment où il en existe trois. Les rangées sternales comptent également au milieu une paire de soies plus longues mais la différence est nettement moins élevée.

Aire génitale: La plaque génitale à peine visible; elle est très peu sclérosée et forme un petit rectangle juste en dessous de la vulve. Gonopodes élargis, massifs, l'apex arrondi; ils portent des soies à l'apex et sur tout leur bord intérieur, en tout 9-10 soies dont les api-

cales plus de deux fois aussi longues que les intérieures. Entre les gonopodes et chaque lobe apical correspondant une touffe de 21-25 longues soies.

Longueur: 1,38-1,50 mm.

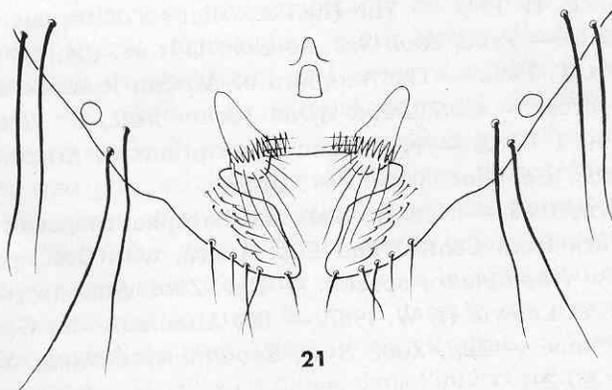
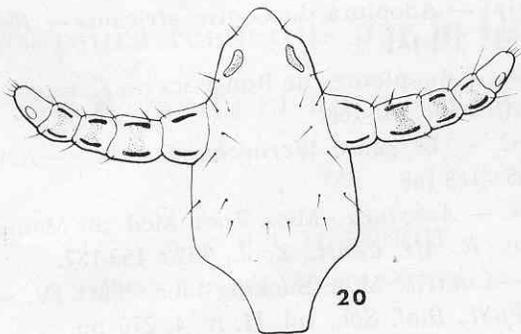


19

Fig. 19. — *Linognathus elblae* n. sp. - Vue dorsale.

Discussion: *L. elbli* n. sp. est apparentée à *L. breviceps* PIAGET et dans une moindre mesure à *L. angulatus* PIAGET et *L. fahrenheitzi* PAINE qui parasitent également des Antilopes Céphalophines. Elle se distingue de *breviceps* et *d'angulatus* par la présence d'une plaque génitale à peine visible et de taille très réduite, la forme droite de la partie postantennaire de la tête et l'absence de toute bande sclérisée sur cette partie, ainsi que par la présence d'une très longue soie

seulement entre les spiracules 1 et 2. Cette espèce forme un stade transitoire entre les espèces munies d'une plaque génitale et celle qui en sont démunies. *L. fahrenheitzi* appartient à ce dernier groupe d'espèces; il se distingue par la possession d'un lobe libre au métathorax, juste au-dessus des coxas postérieurs.



Figs. 20-21. — *Linognathus etblae* n. sp. - 20. Tête; - 21. Région génitale ♀.

BIBLIOGRAPHIE

- BEDFORD G. A. H. 1932. — Checklist & Hostlist of South African Parasites. — *18th. Rep. Vet. Serv. Anim. Ind.*: 223-522.
- BENOIT P. L. G. 1959. — Anoplura du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. Genres *Hoplopleura* et *Polyplax*. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 59: 263-267.
- BENOIT P. L. G. 1961a. — Anoplura du Centre africain. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 63: 231-141.
- BENOIT P. L. G. 1961b. — Anoploures de Rongeurs du Katanga. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 64: 185-188.
- BENOIT P. L. G. 1962. — Le genre *Werneckia* FERRIS. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 65: 163-168.
- BENOIT P. L. G. 1964. — *Anoplura* - Miss. Zool. Méd. au Maniéma. — *Ann. 8° Mus. R. Afr., Centr., Zool.*, 132: 153-157.
- FERRIS G. F. 1923. — Contrib. Mon. Sucking Lice - Part IV. — *Stanford Univ. Publ., Biol. Sci.*, vol. II, n° 4, 270 pp.
- FERRIS G. F. 1951. — The Sucking Lice. — *Mem. Pacific Coast Ent. Soc.*, vol. 1.
- HOPKINS G. E. H. 1949. — The Host association of the Lice of Mammals. — *Proc. Zool. Soc. London*, 119: 387-604.
- JOHNSON PH. T. 1960. — The Anoplura of African Rodents and Insectivores. — *U. S. Dept. Afric. Techn. Bull.*, n° 1211, 116 pp.
- JOHNSON PH. T. 1962. — Notes and Descriptions of African Lice. — *Proc. Ent. Soc. Wash.*, 64: 51-56.
- KE CHUN KIM 1968. — New Records and Nymphal Stages of the Anoplura from Central and East Africa, with Description of a new *Hoplopleura* species. — *Rev. Zool. Bot. Afr.*, 78: 5-45.
- KUHN H. J. et LUDWIG H. W. 1967. — Die Affenläuse der Gattung *Pedicinus*. — *Zeit. Zool. Syst. Evolutionsforschung*, 5: 144-256 et 257-297.
- KUHN H. J. et LUDWIG H. W. 1965. — Anoplura liberianischer Nager. — *Senck. Biol.*, 46: 233-244.
- PAULIAN R. et PAJOT. 1966. — Anoploures de la République Centrafricaine et du Congo - Brazzaville. — *Bull. Soc. Ent. France*, 71: 40-51.
- WERNECK F. L. 1959. — Alguns ectoparasitos de Mamíferos de Angola. — *Museo de Dundo, Publ. Cult.*, 48: 31-40.