

Allopsylla hetera gen. n., sp. n.
d'Afrique centrale
(*Siphonaptera, Ischnopsyllidae*)

PAR J.C. BEAUCOURNU * ET A. FAIN **

L'un de nous (A. F.) a eu l'occasion de réunir, en provenance d'Afrique centrale, une petite collection de Siphonaptères parasites de chauves-souris. L'une des espèces récoltées a été récemment décrite (*Araeopsylla faini* Beaucournu 1981). Nous décrivons ici un nouvel élément de la faune éthiopienne, élément que nous estimons représenter un genre nouveau.

Ce nouveau taxon n'est actuellement connu que par un mâle et une femelle récoltés sur deux hôtes très différents. L'holotype provient d'un hôte manifestement accidentel, un Lémurien (*Galago*): les mœurs arboricoles de ce petit animal de la forêt équatoriale peuvent justifier ce transfert. L'allotype, par contre, a été récolté sur un *Myopiterus*, rare molossidé qui, à notre connaissance, n'avait jamais encore livré de Siphonaptères. Cette chauve-souris hébergeait, outre l'allotype, 2 mâles de *Laguropsylla obliqua* Smit 1957.

* Laboratoire de Parasitologie (Entomologie médicale), Faculté de Médecine - F 35043 Rennes Cedex (France).

** Institut de Médecine tropicale, Anvers (Belgique).

ALLOPSYLLA gen. n.

Ischnopsyllinae; apparenté à *Lagaropsylla* Jordan et Rothschild 1921 et à *Araeopsylla* J. et R. 1921, le premier au moins certainement sympatrique.

Fracticipit. Bande frontale finement rugueuse mais non striée, bien visible sur les $\frac{3}{4}$ dorsaux du front. Œil vestigial. Arc du tentorium non visible. Soie oculaire longue. Labre portant de nombreuses *pseudosetae*. Un seul peigne développé, le prothoracique (en dehors du peigne général). Metanotum et tergites I à IV avec des spinules marginales. Metepiméron un peu plus haut que large. Prosternum avec une nette encoche pour le *vinculum* I et un décrochement postérieur sur sa marge ventrale. Meso et metasternum sans sclérisation à l'angle antéro-ventral, mais avec une soie bien développée sur la marge ventrale. Pattes comme chez *Araeopsylla* et *Lagaropsylla*. Épaississements dorsaux présents. Une seule soie antepygidiale dans les 2 sexes. Hiatus dans la sétation des tergites présent ou absent, mais toujours peu important.

Segments mâles : sternite VIII réduit ; sternite IX limité à sa portion distale, elle-même régressée. Phallosome : lobe dorso-médian non sclérifié ; *tectum* épaissi antérieurement ; *tubus interior* à bord dorsal fin, sans sclérisation accessoire ; *pollex hamuli* inséré dans l'apex recourbé du sternite IX. Bras ventral de la *lamina media* bien individualisé.

Ductus bursae flexueux non épaissi, sans aucune sclérisation basale ou pariétale localisée.

Spermathèque à *bulga* subsphérique, à *hilla* longue et recourbée.

Allopsylla se rapproche de *Lagaropsylla* par la morphologie générale du phallosome et du sternite IX ; il évoque *Araeopsylla* par la structure du *metasternum*, la forme et la sétation du *metepiméron*, les genitalia femelles.

Il s'en sépare par les caractères suivants :

- présence de soies sur la marge ventrale du meso et du metasternum,
- sternite IX en crosse,
- phallosome à *tubus interior* grêle,
- *ductus bursae* sans épaississement glandulaire, ni sclérisation en plage ; spermathèque à *bulga* subsphérique.

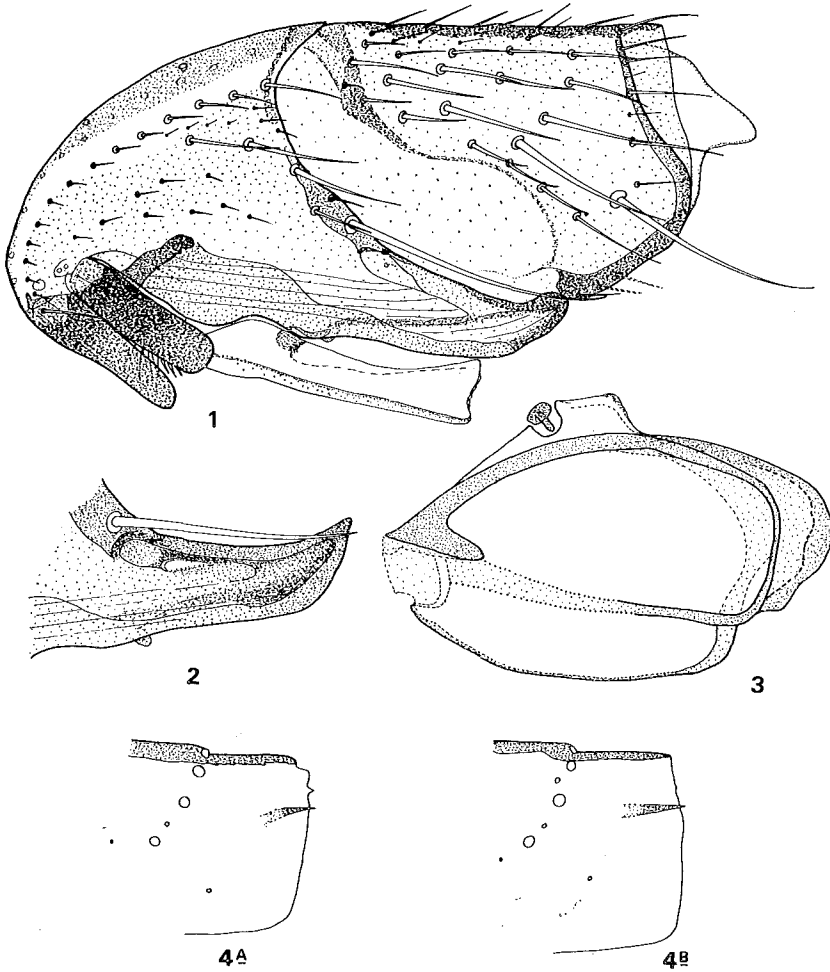


Fig. 1 - 4. — *Allopsylla hetera* sp. n. - 1. holotype, capsule céphalique; - 2. allotype, processus géral; - 3. holotype, prosternum et vinculum; - 4A. collier du mesonotum, holotype; - 4B. id., allotype.

En schématisant, *Allopsylla* se rapproche de *Lagaropsylla* par le phallosome et d'*Araeopsylla* par la spermathèque et les conduits génitaux femelle.

Espèce type : *Allopsylla hetera* sp. n.

***Allopsylla hetera* sp. n.**

Matériel de description :

Mâle HOLOTYPE, sur *Galago demidovi* Fischer (*Mamm., Lemur.*), Kananga (ex Luluabourg), Province du Kasai (Zaïre) (5°54' S - 22°25' E), femelle ALLOTYPE, sur *Myopterus whitleyi* Scharff (*Mamm., Chir.*), même endroit, dates de récoltes non précisées.

Ces exemplaires sont déposés dans les collections d'Entomologie du Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren (Belgique).

Description :

Capsule céphalique (fig. 1) : bande hyaline à distance du front, la zone rugueuse (1) étant assez large. Arc du tentorium invisible. Tubercule frontal absent chez nos deux exemplaires. Ctenidie générale formée de deux dents jointives, émoussées, relativement courtes, subégales, de même largeur à la base, mais l'antérieure se rétrécit sur sa moitié apicale. Tubercule préoral droit, beaucoup plus long que large. Stipe tronqué à l'apex. Processus général long. Tache oculaire indiscernable chez le mâle; représentée vraisemblablement, chez la femelle, par une petite tache lenticulaire, tache précédant une plage en « goutte d'eau » non pigmentée (fig. 2). Toutes les soies de la région préantennaire fines ou relativement fines. Rangée frontale submarginale de 15 (mâle) à 17 soies (femelle) petites et fines, diminuant d'arrière en avant. Épaississements occipitaux assez faiblement marqués. Antenne : plus longues soies du scape ne dépassant pas le 1^{er} segment de la massue antennaire chez le mâle comme chez la femelle; plus longues soies du pédicelle ne dépassant pas le 3^{me} ou 4^{me} segment. Soies post-antennaires plus fortes que les pré-antennaires,

(1) Cette zone existe chez *Lagaropsylla* et *Araeopsylla* formée, comme ici, de très fines ponctuations; chez *Ischnopsyllus*, *Dampfia*, *Oxyparius* cette zone est couverte de petites stries longitudinales; elle a une forme toute différente chez *Rhinolophopsylla*.

aucune n'étant toutefois spiniforme. Rangée sus-antennaire de 7 soies ; 3 soies fines à l'angle postéro-ventral (1 seulement du côté gauche chez le mâle).

Thorax : Epaisissements thoraciques dorsaux assez faiblement marqués. Prothorax : 3 rangées irrégulières de soies. Ctenidie pronotale de 28 dents acuminées, cette ctenidie faisant un angle obtus avec le

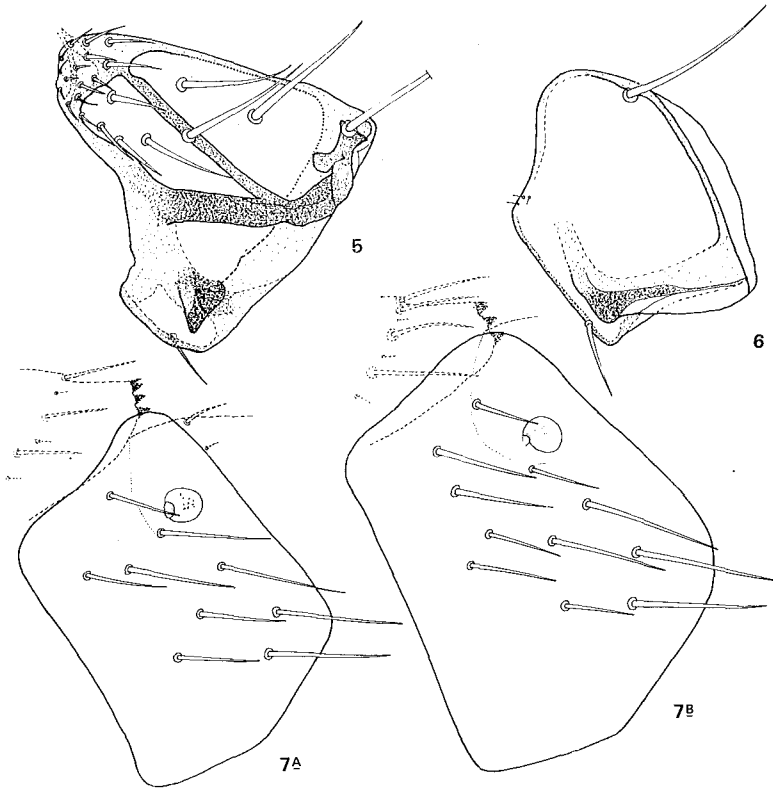


Fig. 5-7. --- *Allopsylla hetera* n. sp. - 5. mesosternum, holotype ; - 6. metasternum, holotype ; - 7A. metepimeron, holotype ; - 7B. id., allotype.

tergite prothoracique chez le mâle. *Vinculum* I en forme de champignon. Prosternum elliptique, le décrochement de sa marge ventrale très postérieur (aux 4/5) (fig. 3). Mesothorax : collier du mesonotum (fig. 4A, B) avec seulement 1 *pseudosetae*, médiane. Mesosternum (fig. 5) : baguette pleurale décalée dorsalement au niveau de l'angle antéro-dorsal ; environ 7 soies relativement fortes (non comprises

celles de l'angle antéro-dorsal) dont 1 seule, longue, à l'angle postéro-dorsal; un seul tubercule sclérifié situé ventralement; une soie marginale médiane relativement bien développée insérée sur la marge antéro-ventrale. Metathorax (fig. 7A, B): bond postéro-dorsal portant, de chaque côté, 4 spinules. Metepimeron (fig. 7A, B): un peu plus haut que large ($l/h = 0,85$) atteignant le bord dorsal du premier tergite abdominal chez la femelle, le dépassant chez le mâle, portant respectivement 11 (ou 12 soies) (femelle) et 9 soies (mâle), toutes étant latérales. Metasternum (fig. 6) avec seulement une sclérisation ventrale; une soie marginale de chaque côté en avant de l'angle antéro-ventral chez le mâle, une seule médiane chez la femelle. Tarses V comme chez *Lagaropsylla* et *Araeopsylla*.

Abdomen: Epaissements dorsaux bien marqués. Présence de spinules sur la marge des tergites I à IV, respectivement (de chaque côté):

3, 2, 1, 1 chez le mâle
3, 1, 1, 1 chez la femelle.

Rangées principales de soies tergaux assez irrégulièrement disposées: présence d'un hiatus entre la soie supra-stigmatique et sa voisine la plus dorsale au niveau des tergites III et IV chez le mâle; ces rangées sont ininterrompues sur les autres segments mâles et sur tous les segments femelles. Stigmates grands et circulaires. Sétation des sternites II à VII comme indiqué ci-dessous:

1, 1, 1, 1, 3, 3 chez le mâle
1, 4, 4, 4, 4, 4 chez la femelle.

Il existe en outre chez la femelle, au niveau du sternite II, au-dessus de la soie ventrale, une touffe de 2 (et 3) petites soies.

Sillons cuticulaires du sternite II, parallèles et verticaux chez le mâle, concentriques en empreinte digitale dans sa partie ventrale chez la femelle.

Soie antepygidiale unique (fig. 8 et 11), longue chez le mâle (elle est cassée des 2 côtés chez la femelle examinée).

Segments génitaux mâles: Tergite VIII (fig. 8) subcirculaire portant 4 soies dans son tiers supérieur. Sternite VIII triangulaire, allongé dans sa partie ventrale, portant 3 soies et apicalement une 4^{me}, longue.

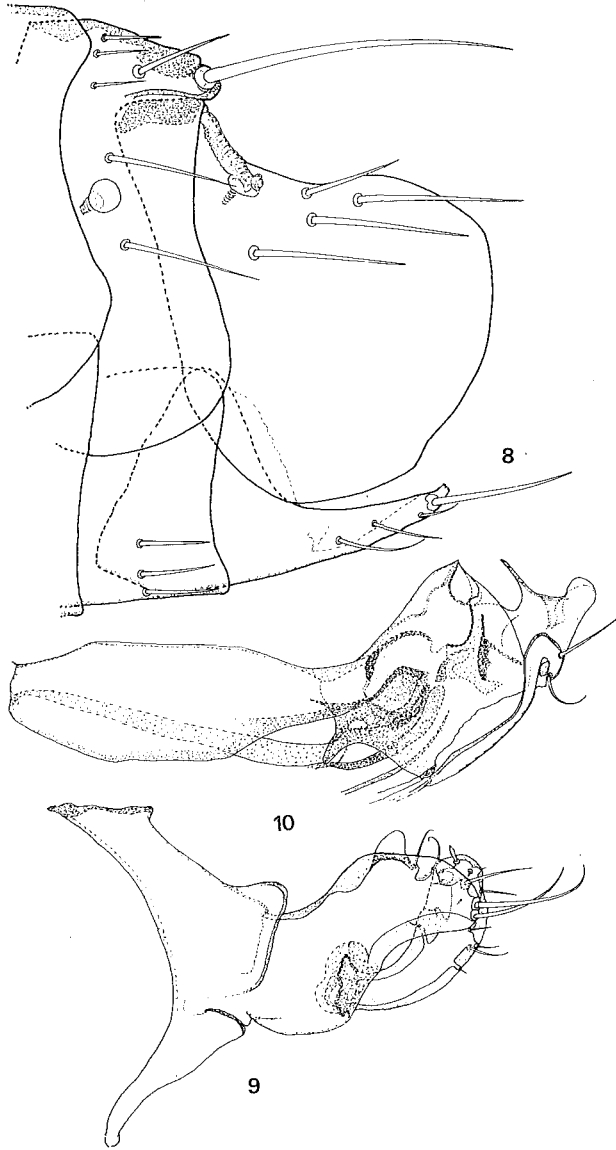
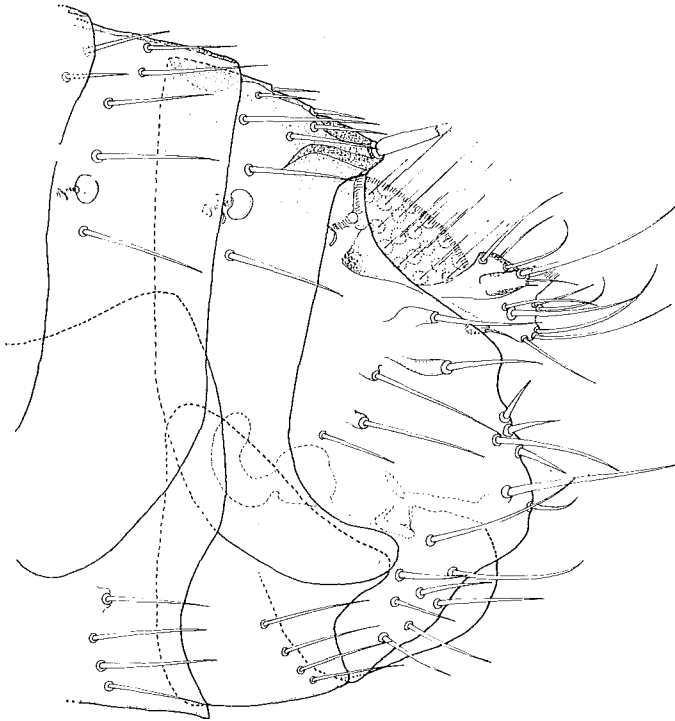


Fig. 8-10. — *Allopsylla hetera* sp. n., holotype - 8. segments VI (*pro parte*), VII, VIII; - 9. tergite IX; - 10. sternite IX et phallosome.

Tergite IX (fig. 9) : Bord antérieur de l'apodème du t. IX se continuant avec celui du manubrium par une courbe largement ouverte. *Processus basimeris* en S, son apex incliné postérieurement. Sur la marge dorsale du processus, une expansion interne, arrondie, fait saillie; 3 soies marginales internes (dont la postérieure allongée) et 2 soies acétabulaires longues. *Processus telomeris*, bien développé, arqué portant apicalement une petite soie spatulée. Sternite IX (fig. 10) limité au bras distal, grêle, se terminant en crosse, laquelle porte 2 soies relativement longues. Dans la courbure de la crosse vient s'insérer le *pollex hamuli*.

Phallosome (fig. 10) relativement petit; lobe dorso-médian non sclérifié; *tectum* épaissi antérieurement; *tubus interior* à bord dorsal fin; *hamulus* caractéristique; tendons du phallosome faisant respectivement 1 et 2 circonvolutions.



11

Fig. 11. — *Allopsylla hetera* sp. n., allotype, segments VI, VII, VIII et *proctiger* (Le dessin a été fait à partir du côté droit, le gauche étant abimé).

Segments terminaux et conduits génitaux femelles : Épaississements dorsaux bien marqués. Tergite VI non modifié; sternite VI à bord postérieur sinueux, sa partie basale nettement concave. Tergite VII recouvrant ventralement l'apex du sternite VII ⁽²⁾ et se terminant en un lobe allongé et arqué dirigé postérieurement. Sternite VII beaucoup plus petit que le sternite VI, sa marge postérieure formant un petit lobe en saillie, en partie masqué par l'extrémité du tergite VII. Tergite VIII à contour sinueux; 11 soies dans sa moitié dorsale dont 4 marginales courtes et épaisses; 8 soies dans sa moitié ventrale. Sternite VIII court et large. *Proctiger* : stylet anal relativement court, sa plus longue soie nettement préapicale; valve ventrale de forme particulière.

Spermathèque et conduits génitaux: *ductus bursae* et *perula* scléifiés sur toute leur longueur sans épaississement notable. Partie proximale du *ductus spermathecae* élargie (évoquant *Ischnopsyllus*); *ductus obturatus* long (son apex invisible car masqué par la *bulga*). Spermathèque relativement caractéristique: *bulga* épaisse subsphérique; *hilla* grande, arquée, rétrécie à sa base, puis de diamètre doucement croissant.

Dimensions (insectes montés) : mâle 1,8 mm; femelle 2,1 mm.

DISCUSSION

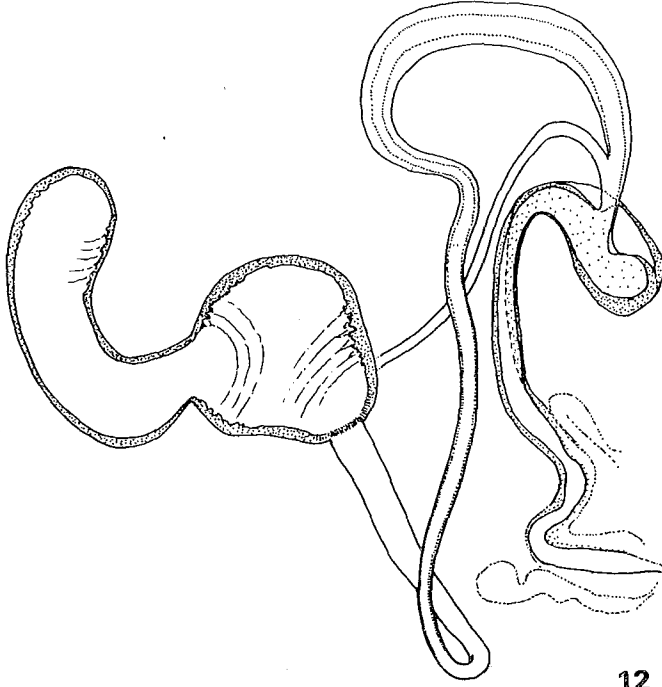
Les caractères originaux d'*Allopsylla hetera* sont suffisamment nombreux (ctenidie génale, prosternum, segments mâles et femelles, ...) pour que son autonomie spécifique ne soit pas discutable. Le problème est seulement posé par *Lagaropsylla alloides* Smit 1977 du Nigeria.

Cette espèce se sépare de *Allopsylla hetera* par la conformation de la ctenidie génale, les *pseudosetae* du mesothorax (trois), la présence d'une scléification antéro-ventrale sur le mesosternum ⁽³⁾. Mais la sétation du metepimeron, des meso et metasternite est analogue, le

(2) Ce qui est aberrant mais a, entre autres, été noté comme fréquent chez *Lagaropsylla turba* par Smit (1958).

(3) Mais ces 3 caractères n'ont pour le moment aucune valeur générique. Par exemple *Lagaropsylla turba* a 4 ou 5 *pseudosetae* au lieu de 3; la scléification du mesosternum toujours présente chez *Lagaropsylla* est absente ou présente chez *Araeopsylla*.

phallosome est identique aux différences spécifiques près, à ce que nous avons noté chez *A. hetera* (4) et différent de *Lagaropsylla*; de même les segments VIII et IX mâles (puisque la femelle de *L. alloides* est inconnue) sont manifestement dérivés d'un même stock : formes du basimère, du télomère, des sternites VIII et IX(5). C'est pourquoi nous proposons de ranger *L. alloides* dans le genre *Allopsylla*: *Allopsylla alloides* (Smit 1977), *stat. nov.* (6).



12

Fig. 12. — *Allopsylla hetera* sp. n., allotype, spermathèque et conduits génitaux.

-
- (4) Il n'y a qu'une soie (et non 2 comme indiqué) sur le mesosternum de *L. alloides*, et 3 (1 paire et 1 impaire) sur le metasternum; 7 soies sur le metepimeron; bord dorsal du *tubus interior* grêle (et non épais comme semble l'indiquer le dessin de Smit).
- (5) Smit a figuré à la face interne du basimère de *L. alloides* une soie spatulée. Il est vraisemblable qu'elle est homologue de l'expansion observée à ce niveau chez *A. hetera*. Aucune formation n'existe à cet emplacement ni chez *Lagaropsylla*, ni chez *Araeopsylla*.
- (6) L'holotype de *L. alloides* Smit a pu être examiné grâce à l'amabilité du Dr. W. Hogenes, Instituut voor taxonomische Zoölogie, Amsterdam.

Le genre *Allopsylla*, comme *Araeopsylla* et *Lagaropsylla*, est très certainement inféodé aux *Molossidae*. Les deux stations connues concernent l'Afrique intertropicale: *A. hetera* du Zaïre occidental, *A. alloides* du Nigeria occidental (Agege, approximativement à une cinquantaine de kilomètres à l'ouest de Lagos: 6°38' N - 30°19'E).

REFERENCES

- SMIT, F.G.A.M., 1958. — A new bat-flea from Borneo and Malaya. — *Ent. Ber.* (Amsterdam), 18, 236 - 242.
- SMIT, F.G.A.M., 1977. — A new bat-flea from Nigeria (Siphonaptera: Ischnopsyllidae). — *Beaufortia* (Amsterdam), 26, 39 - 42.

RESUME

Allopsylla hetera gen. n., sp. n. (Siph., Ischnopsyllidae) est décrit d'après 1 mâle et 1 femelle en provenance du Sud-Ouest du Zaïre. Ce genre est apparenté à *Lagaropsylla* et, moins étroitement, à *Araeopsylla*.

Lagaropsylla alloides Smit 1977, du Nigeria, est considéré comme appartenant à ce genre.

