

UNE NOUVELLE ESPÈCE DE *SYNOPSISYLLUS*  
(INSECTA, SIPHONAPTERA)  
DE LA FORÊT ORIENTALE DE MADAGASCAR,  
*S. ESTRADEI* SP. N.

Par J. M. KLEIN (\*)

*Matériel de description et provenance.*

Le mâle holotype, un mâle paratype et la femelle allotype ont été récoltés par nous-même et E. RAHARIZONINA, assistant à l'I. R. S. M., le 17 décembre 1963, dans le nid d'un hôte indéterminé, dans la forêt orientale de Madagascar, près d'Amparafara, à 6 km. à l'Ouest de Périnet. Le nid, fait de feuilles mortes d'Eucalyptus, était disposé sous une couche de mousse dans un creux d'une souche de tronc d'arbre. Sa localisation, son diamètre (15 cm.), l'absence d'odeur propre à certains insectivores connus de la région et l'association de ces puces avec une femelle de *Paractenopsyllus pauliani* Lumaret, 1962, nous portent à croire, qu'il s'agit très vraisemblablement d'un nid d'*Eliurus* sp.

Holo- et allotypes sont déposés dans la collection du Laboratoire d'Entomologie médicale (P. GRENIER) à l'Institut Pasteur de Paris ; le mâle paratype est déposé dans la collection de l'I. R. S. M. à Tananarive.

(\*) Séance du 12 février 1964.

O. R. S. T. O. M.

Collection de Références

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

n°

N° : 28853 ex. A

Cpte : B

## Description.

Tête (fig. 1, C) : Front régulièrement arrondi. Œil bien développé et pigmenté. Pas de suture interantennaire. La fosse occipitale est bien développée chez le mâle ; sa plus grande profondeur est égale au plus petit

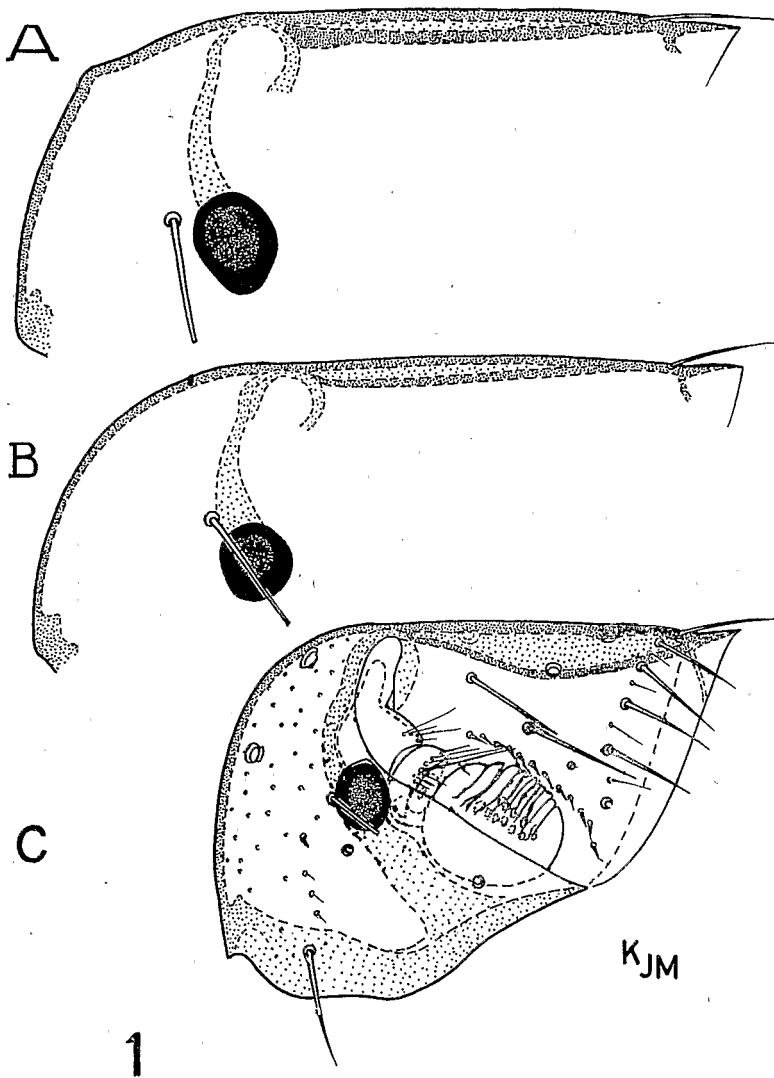


Fig. 1.

A, B, C : Têtes des mâles des 3 espèces connues de *Synopsyllus*. — A : Bord fronto-occipital de *S. fonquerniei* (sur *Rattus rattus*, Périnet, 4 décembre 1963) ; B : Bord fronto-occipital de *S. smitii* (Topotype, sur *Macrotarsomys ingens*, Ampijoroa, août 1961) ; C : Tête de *S. estradai* sp. n., holotype.

diamètre de l'œil chez l'holotype et légèrement supérieur au grand diamètre de l'œil chez le mâle paratype. Au niveau de l'occiput; une soie dans chacune des deux rangées occipitales et 5 ou 6 soies, de chaque côté, dans la rangée submarginale postérieure. Sur le bord postérieur de la fossette antennaire, on compte 10 à 12 soies minuscules chez le mâle, mais aucune chez la femelle. L'apex des pièces buccales atteint les 9/10 de la coxa de la patte antérieure.

*Thorax* : Sur le pronotum, on compte, pour les deux côtés réunis, 13 ou 14 soies; sur le mesonotum, 12 à 14 et sur le metanotum, 11 ou 12. Mesuré le long du bord dorsal, le mesonotum est plus court que le metanotum. Le metasternum et le metepisternum sont fusionnés sans persistance de suture vestigiale et portent chacun une soie. Le metepiméron porte deux rangées de soies, l'antérieure de 4 à 6 soies, la postérieure de 5 à 7 soies.

*Pattes* : Le dernier article tarsal de toutes les pattes porte 2 soies plantaires subapicales. Patte postérieure : la coxa présente sur sa face interne, une rangée de 5 à 8 soies spiniformes. Le fémur porte, sur sa face interne, 2 soies dont une est subapicale. À l'angle apico-ventral de la face interne du premier article tarsal, on note une rangée de 5 à 7 soies contiguës. À l'apex du second article tarsal la soie la plus longue n'atteint que les 2/3 du quatrième article.

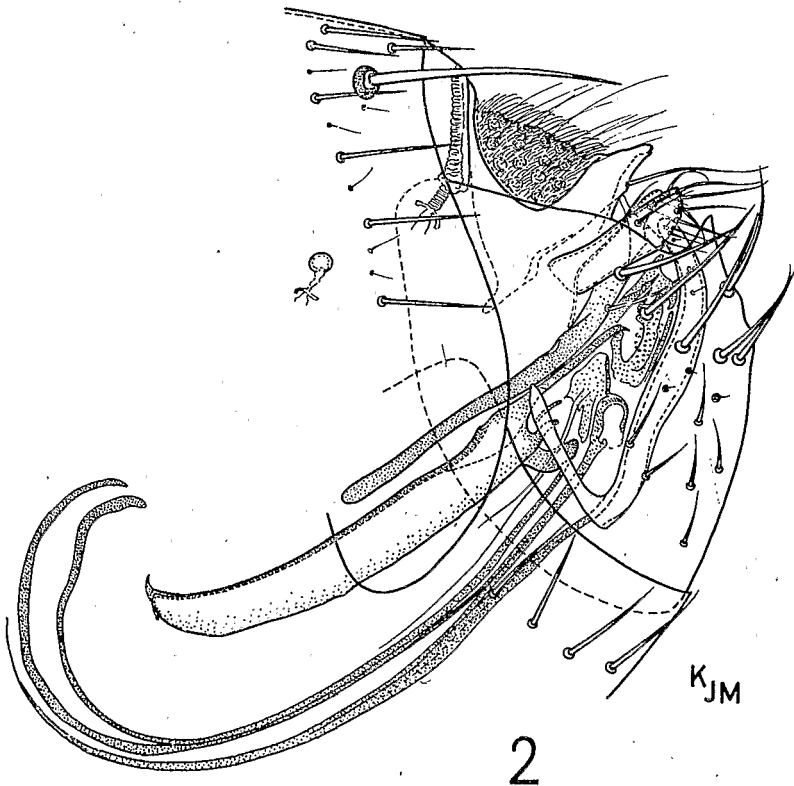


Fig. 2. — *S. estradei* sp. n. Genitalia du mâle holotype.

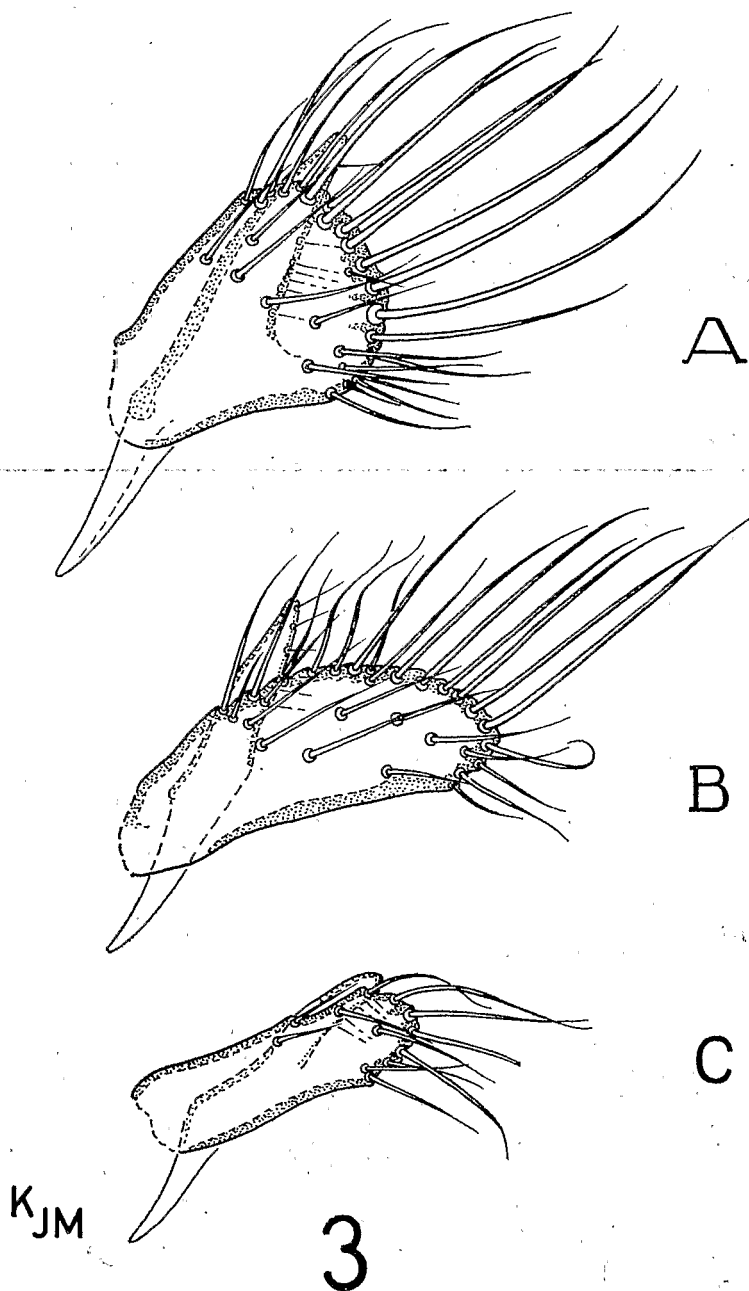


Fig. 3.

A, B, C : Apophyses P 1 et P 2 du clasper mâle des 3 espèces connues de *Synopsyllus*. — A. *S. fonquerniei* ; B ? *S. smiti* (topotype) ; C : *S. estradei* sp. n., paratype.

*Abdomen* : Le premier tergite abdominal porte, de chaque côté, deux rangs de 2 ou 3 soies chacun. Sur les tergites T II à T IV, on compte, pour les deux côtés réunis, 14 ou 15 soies, sur T V et T VI, 13 ou 14 soies et sur T VII, 11 ou 12 soies ; ce dernier tergite porte, en outre, la soie antépygidiale et en arrière et au-dessus d'elle, une autre soie normale. Le sternite abdominal basal, S II, porte une soie latéro-ventrale de chaque côté. Chez le mâle, les sternites S III à S VII portent chacun 3 ou 4 soies latéro-ventrales de chaque côté ; chez la femelle, S III à S VI portent chacun 4 ou 5 de ces soies.

*Segments modifiés. Mâle* (fig. 2) : L'apophyse P I du clasper est plate et allongée, à bords presque parallèles ; elle est environ trois fois plus longue que large. L'apex de cette apophyse présente, chez l'holotype, un angle postéro-dorsal, qui est suivi d'une courbure apico-ventrale ; chez le paratype (fig. 3, C), la portion apicale de P I est arrondie, sans aucune angulation. Le bord dorsal de P I porte 1 ou 2 soies insérées au-delà de son milieu ;

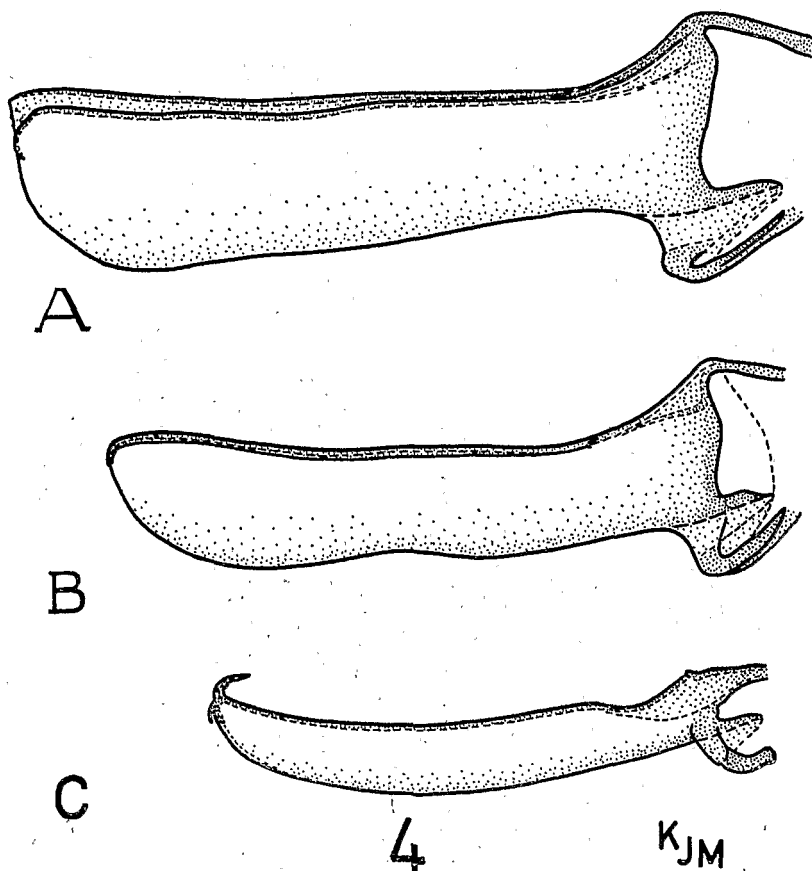


Fig. 4.

A, B, C : Plaques pénienues des mâles des 3 espèces connues de *Synopsyllus*. — A : *S. fonquernei* (même spécimen qu'en fig. 1, A et 3, A) ; B : *S. smiti* (topotype) ; C : *S. estradei* sp. n., paratype.

6 ou 7 soies occupent le bord apical ou apico-ventral enfin, on compte 3 soies sur la face externe dans son tiers distal et une autre plus petite au voisinage du milieu.

L'apophyse P 2 est digitiforme, un peu plus courte que P 1 et n'a, dans sa partie moyenne, que le tiers de la largeur de cette dernière ; elle porte 2 ou 3 soies minuscules sur son bord ventral, à proximité de l'apex. Le manubrium est grêle, légèrement incurvé et porte à sa base, sur le côté ventral, une soie fine, relativement longue.

La plaque pénienne (fig. 2 et 4, C), de petite taille, présente un bord

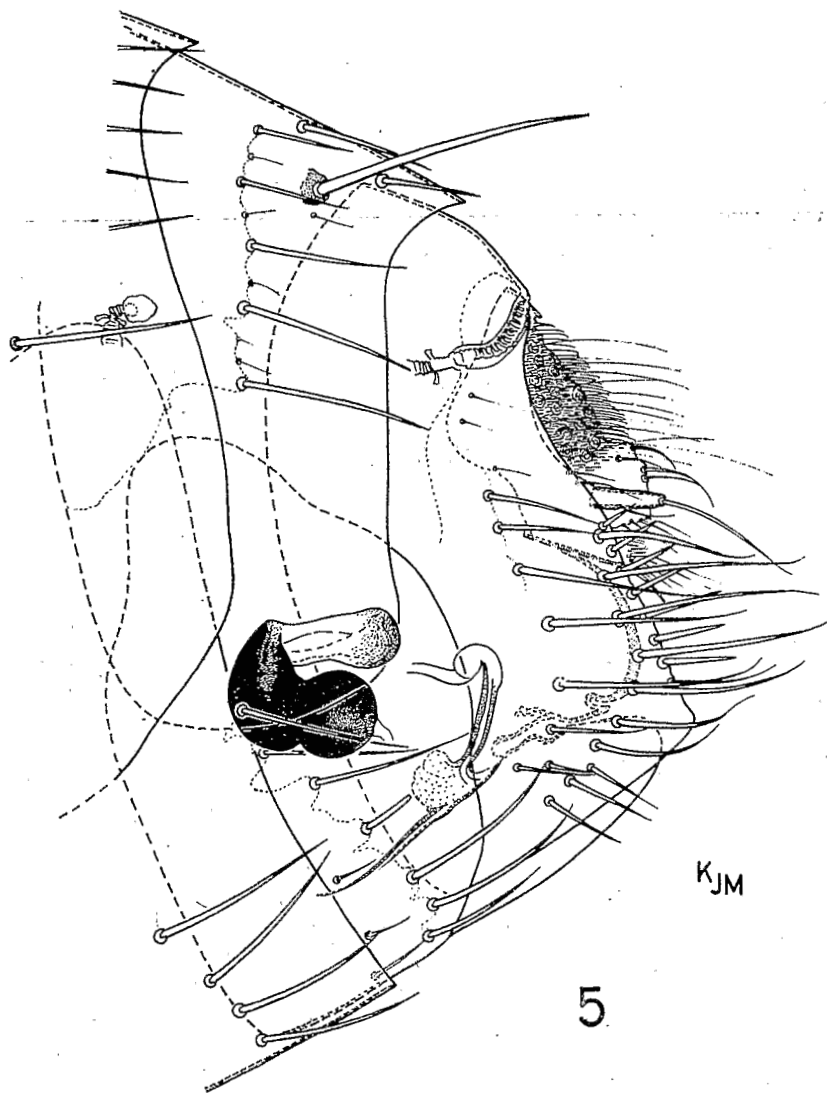


Fig. 5. — *S. estradei* sp. n. Femelle allotype, terminalia.

dorsal concave et une extrémité distale ou antérieure, fortement recourbée vers le haut ; sa largeur est remarquablement faible.

Le 8<sup>e</sup> sternite présente, de chaque côté, 4 à 6 soies fortes et incurvées, dont une est plus postérieure et ventrale que les 3 à 5 autres ; celles-ci sont insérées, plus ou moins nettement, sur une ligne latéro-ventrale. En avant d'elles, 5 ou 6 petites soies sont éparses. La branche distale du 9<sup>e</sup> sternite est légèrement dilatée dans sa portion moyenne et se rétrécit faiblement et insensiblement dans sa partie distale ; elle porte 4 ou 5 petites soies sur son tiers distal.

*Femelle* (fig. 5) : Le 7<sup>e</sup> sternite porte, de chaque côté, une rangée de 7 soies, précédée de 2 ou 3 petites soies. Le 8<sup>e</sup> tergite présente 3 rangs de 7 ou 8 soies chacune et en outre, 3 ou 4 petites soies éparses, en avant de ces rangs. La spermathèque présente une bulga presque sphérique et de petite dimension ; elle est reliée à l'hilla par un rétrécissement net. Hilla, fortement dilatée dans sa moitié proximale, constituant à ce niveau un renflement apparemment plus volumineux que la bulga elle-même et de pigmentation aussi intense qu'elle ; sa moitié distale, recroquevillée sur notre préparation, est de forme normale, non pigmentée et se termine par un apex légèrement foncé. Le *ductus bursae*, comme sur la figure 5.

*Dimensions* : Mâles, holotype : 1 mm. 63, paratype : 1 mm. 48. Femelle allotype : 2 mm. 01.

*Diagnose* : La nouvelle espèce appartient au genre *Synopsyllus* Wagner et Roubaud, 1932, grâce à la combinaison de caractères suivants :

1) Le metasternum et le metepisternum sont totalement fusionnés, sans persistance de suture vestigiale.

2) Il existe une soie occipitale antérieure (absente dans le genre *Synosternus* Jordan, 1925).

3) P I du clasper mâle est plat et non cylindrique ; sa taille est relativement grande bien que nettement inférieure à celle observée chez les deux autres espèces de *Synopsyllus* actuellement connues : *S. fonquerniei* Wag. et Roub., 1932 et *S. smiti* Lum., 1962 (fig. 3, A, B et C).

4) La spermathèque de la femelle est de grande taille, comparée à celle rencontrée dans le genre *Synosternus*. Elle est néanmoins de forme très différente de celle connue dans le genre *Synopsyllus* (fig. 5 et 6, A et B).

Par conséquent, *S. estradei* sp. n. se distingue aisément de *S. fonquerniei* et *S. smiti*, par de nombreux caractères, en particulier :

a) chez le mâle :

1. La fosse occipitale profonde (fig. 1, A, B et C).

2. La forme et l'ornementation de P I (fig. 3, A, B et C).

3. La plaque pénienne, très particulière par sa taille, sa forme et la structure des apodèmes basaux (fig. 4, A, B et C).

4. L'ornementation du 8<sup>e</sup> sternite.

b) Chez la femelle par la forme très particulière de la spermathèque et du *ductus bursae* (fig. 5 et 6, A et B).

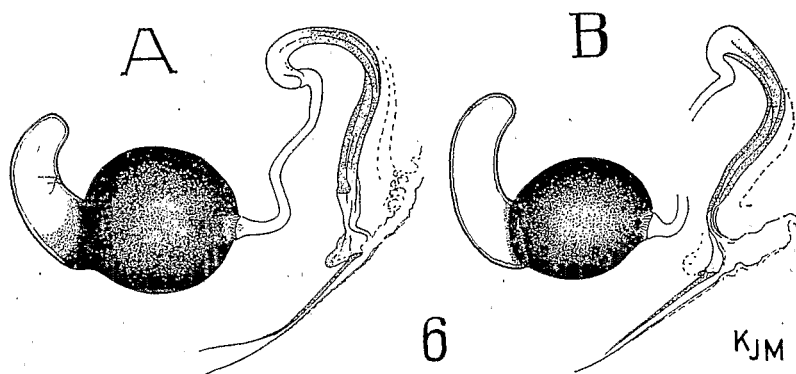


Fig. 6.

A, B : Spermathèques et *ducti bursarii* de *S. fonquerniei* (A) (sur *Rattus rattus*, Périnet, 5 décembre 1963) et de *S. smiti* (B) (topotype, sur *Macrotarsomys ingens*, Ampijoroa, août 1961).

La nouvelle espèce est dédiée à M. le Docteur F. ESTRADÉ, Chef du Service Général d'Hygiène et de Prophylaxie (S. G. H. M. P.) et Directeur de l'Institut d'Hygiène Sociale de la République Malgache.

REMERCIEMENTS. — Nous devons nos remerciements à tous ceux qui nous ont donné les moyens de travail à Madagascar et encouragé à poursuivre l'étude des Siphonaptères de ce pays, en particulier pour compléter leur inventaire ; en particulier, MM. les Docteurs M. VAUCÉL, Président de la Société de Pathologie exotique, P. GRENIER, Chef de laboratoire à l'Institut Pasteur, ainsi que P. ROEDERER, Directeur de l'I. R. S. M.

*Institut de Recherches Scientifiques Malgache,  
Tananarive. Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer, Paris.*

#### BIBLIOGRAPHIE

- LUMARET (R.). — Insectes Siphonaptères, in *Faune de Madagascar*, 1962, 15, 61-72. Publication I. R. S. M. Tananarive.  
WAGNER (J.) et ROUBAUD (E.). — Sur un Pulicidé nouveau, parasite des rats domestiques à Madagascar. *Bull. Soc. Path. exot.*, 1932, 25, 327-332.