

**SERGENTOMYIA BERNARDAE N. SP.  
(DIPTERA, PSYCHODIDAE)**

**Espèce nouvelle récoltée dans le Mayombe congolais**

J. TROUILLET\*

(Collaboration technique : A. S. Bimangou et J. M. Boudzoumou)

**RÉSUMÉ.** *Sergentomyia bernardae*, nouvelle espèce récoltée dans le massif forestier du Mayombe en République Populaire du Congo, est décrit d'après 4 exemplaires mâles et 28 exemplaires femelles. Ce nouveau Phlébotome, morphologiquement proche de *S. hamoni*, *S. dissimillima*, *S. simillima*, se distingue de la première espèce par l'absence d'épine géniculée sur le 3<sup>e</sup> segment de l'antenne et des deux autres par l'armature cibariale.

***Sergentomyia bernardae* n. sp. (Diptera, Psychodidae), a new species from the congolense Mayombe**

**SUMMARY.** *Sergentomyia bernardae*, new species collected in the Mayombe forest in the People's Republic of Congo, is described from 4 male specimens and 28 female specimens. This sandfly is differentiated from *S. hamoni* by the lack of the geniculated spine on the antennal segment III and is differentiated from *S. dissimillima* and *S. simillima* by the cibarial armature.

---

Trente deux Phlébotomes (4 ♂♂, 28 ♀♀) appartenant à une espèce nouvelle ont été récoltés dans le massif forestier du Mayombe en République Populaire du Congo (Vattier-Bernard et Trouillet, 1978)<sup>1</sup>. Un seul individu a été capturé à la main, en forêt, sur tronc d'arbre ; les autres ont été pris dans quatre stations différentes à l'aide d'un piège adhésif lumineux (Rioux et coll., 1969) installé en lisière de forêt (*tableau I*).

Cette espèce est dédiée à Madame le Professeur G. Vattier-Bernard en témoignage de reconnaissance et de respectueuse amitié.

---

\* Département de Biologie animale, Équipe de Bio-écologie des Vecteurs, Faculté des Sciences, BP 69, Brazzaville, République Populaire du Congo.

1. Travail effectué dans le cadre de l'Équipe pluridisciplinaire de Biologie forestière tropicale de Dimonika.

Accepté le 5 décembre 1981.

Après *S. bergerardi* Trouillet et Vattier-Bernard, 1978, *S. roberti* Vattier-Bernard et Trouillet, 1981 *S. horridula* Vattier-Bernard et Trouillet, 1982 *S. bernardae* est la quatrième espèce nouvelle trouvée dans la partie congolaise du massif du Mayombe.

TABLEAU I. — Stations de récolte de *S. bernardae*.

Stations	Date	<i>S. bernardae</i> capturés	Mode de piègeage
Dimonika (04°14'S – 12°26'E) Case en bois de l'Université	Nuit du 15 au 16.3.1977	1 ♀	PAL
	Nuit du 24 au 25.3.1977	1 ♀	PAL
	» du 16 au 17.1.1978	1 ♂	»
	» du 14 au 15.11.1980	1 ♀	»
Dimonika (04°14'S – 12°26'E) Ancienne Case François	» du 23 au 24.01.1981	1 ♂	»
	» du 20 au 21.02.1981	1 ♀	»
	» du 07 au 08.03.1981	1 ♀	»
	» du 09 au 10.03.1981	1 ♀	»
	» du 15 au 16.04.1981	1 ♀	»
	» du 25 au 26.04. 1981	1 ♀	»
Makaba (04°09'S – 12°24'E) Case Gaston	Nuit du 21 au 22.03.1978	1 ♀	PAL
	» du 22 au 23.03.1978	1 ♀	»
	» du 26 au 27.03.1978	1 ♀	»
	» du 28 au 29.03.1978	1 ♀	»
	Semaine du 15 au 21.05.1978	3 ♀♀	»
	» du 26.6 au 02.07.1978	1 ♀	»
	» du 03 au 09.07.1978	1 ♀	»
	» du 10 au 16.07.1978	2 ♀♀	»
	» du 07 au 13.08.1978	1 ♀	»
	» du 30.10 au 05.11.1978	1 ♀	»
» du 06 au 12.11.1978	1 ♀	»	
» du 04 au 10.12.1978	1 ♂	»	
» du 11 au 17.12.1978	2 ♀♀	»	
» du 25 au 31.12.1978	1 ♂, 2 ♀♀	»	
Pounga (04°16'S – 12°27'E) Case Boungou	Nuit du 21 au 22.03.1978	1 ♀	PAL
Forêt entourant la bananeraie de Faustin (bas), entrée sud de Kouilila (04°11'S – 12°26'E)	14.07.1978	1 ♀	CM

\* PAL : Piège Adhésif Lumineux ; CM : Capture Manuelle.

## Description

*Femelle* : La description est faite à partir de l'holotype n° 30584 JT et des paratypes n° 31315 JT, n° 35721 JT, n° 35754 JT, n° 35825 JT, n° 35857 JT, n° 35910 JT, n° 36666 JT, n° 36667 JT, n° 36668 JT, n° 37329 JT, n° 37418 JT, n° 38244 JT, n° 38712 JT, n° 38713 JT, n° 38857 JT, n° 39653 JT, n° 39712 JT, n° 39900 JT, n° 39901 JT, n° 40589 JT, n° 40590 JT, n° 44633 GVB-JT, n° 45372 GVB-JT, n° 45415 GVB-JT n° 45420 GVB-JT, n° 45608 GVB-JT, n° 45653 GVB-JT. Les mesures ont été effectuées sur les Insectes éclaircis à la potasse à 20 %, mordancés dans le liquide de Berlèse, déshydratés et montés dans le baume du Canada.

*Taille* : 2,21 mm (1,97 – 2,30 – 2,71)<sup>1</sup>.

*Patte postérieure* : longueur totale : 3,30 mm (3,24 – 3,35 – 3,46) ; fémur : 0,82 mm (0,80 – 0,83 – 0,85) ; tibia : 1,21 mm (1,17 – 1,23 – 1,31) ; tarse : 1,27 mm (1,27 – 1,28 – 1,31).

*Aile (Pl. I, A)* : longueur : 2,03 mm (1,95 – 2,07 – 2,28) ; largeur : 0,58 mm (0,55 – 0,62 – 0,68) ; rapport longueur/largeur : 3,50 (3,17 – 3,35 – 3,55) ; alpha : 0,50 mm (0,41 – 0,48 – 0,56) ; bêta : 0,34 mm (0,33 – 0,36 – 0,42) ; rapport alpha/bêta : 1,50 (1,02 – 1,35 – 1,75) ; delta : + 0,30 mm (0,19 – 0,29 – 0,35) ; gamma : + 0,23 mm (0,23 – 0,27 – 0,33) ; pi : + 0,10 mm (0,07 – 0,12 – 0,16).

*Labre-épipharynx* : longueur : 0,18 mm (0,17 – 0,18 – 0,19).

*Antenne (Pl. I, B, C)* : longueur du segment III : 0,33 mm (0,33 – 0,35 – 0,38) ; longueur du segment IV : 0,16 mm (0,16 – 0,17 – 0,19) ; longueur du segment V : 0,17 mm (0,16 – 0,17 – 0,19) ; rapport A III/E : 1,83 (1,79 – 1,95 – 2,12) ; III = IV + V ; IV = V ; formule antennaire : 2/IV-XV.

*Palpe* : longueur totale : 0,69 mm (0,61 – 0,67 – 0,72) ; formule : 1 – 2 – 3 – 4 – 5.

*Cibarium (Pl. I, D, E)* : armé de 7 à 9 dents bien individualisées, triangulaires, acérées, à arête centrale longitudinale. Ni denticule, ni tache pigmentée observables. Cette armature cibariale présente une évidente fragilité, les dents sont fréquemment détériorées.

*Pharynx (Pl. I, D)* : 0,17 mm de long sur 0,14 mm dans sa plus grande largeur. Typiquement cordiforme dans sa partie postérieure, il est armé d'un grand nombre de denticules prolongés par une épine à extrémité bifide.

*Spermathèques (Pl. I, F)* : à parois lisses. Les dimensions moyennes sont 40 µm de longueur sur 18 µm de largeur.

*Mâle* : La description est faite à partir de l'allotype n° 27530 GVB et des paratypes n° 39846 JT, n° 40616 JT, n° 45282 GVB-JT.

1. La dimension de l'holotype est suivie, entre parenthèses, de la moyenne encadrée par les extrêmes mesurés.

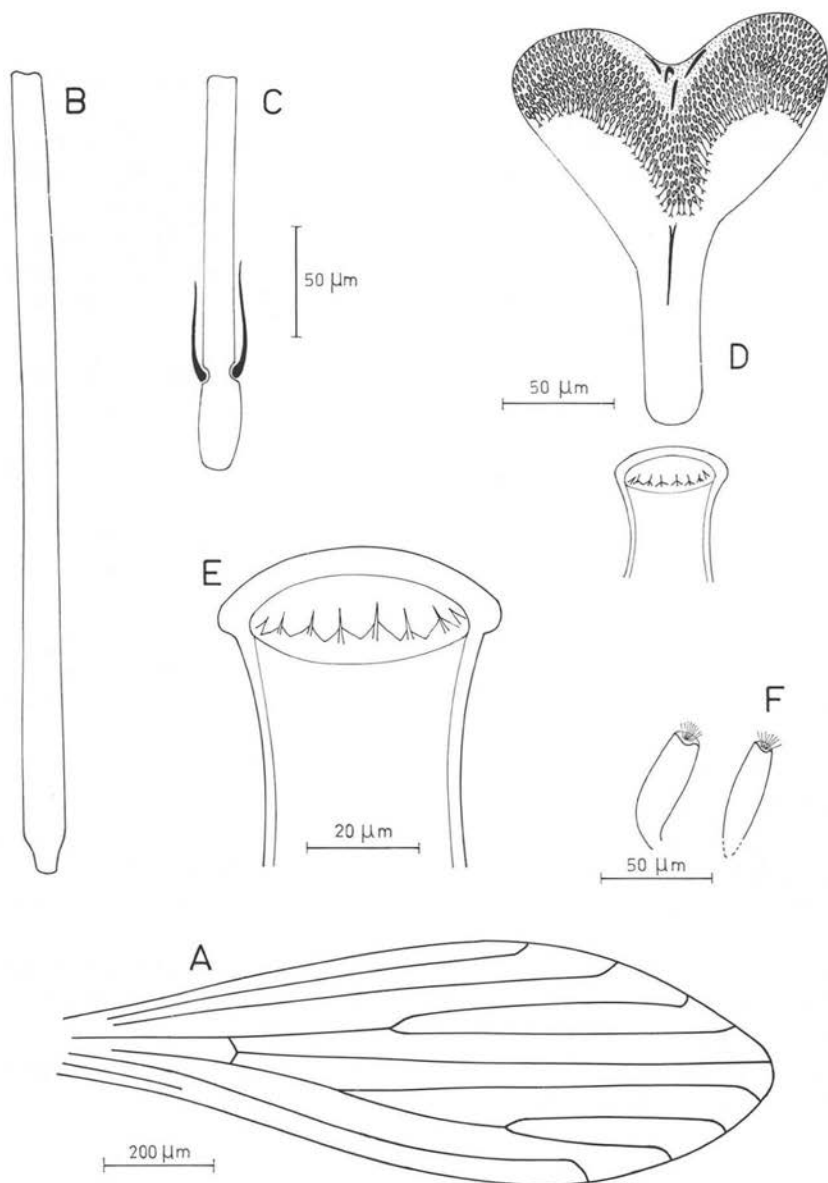


PLANCHE I. — *Sergentomyia bernardae* femelle : A, aile ; B et C, segments III et IV de l'antenne ; D, cibarium et pharynx ; E, cibarium vu à l'immersion ; F, spermathèques.

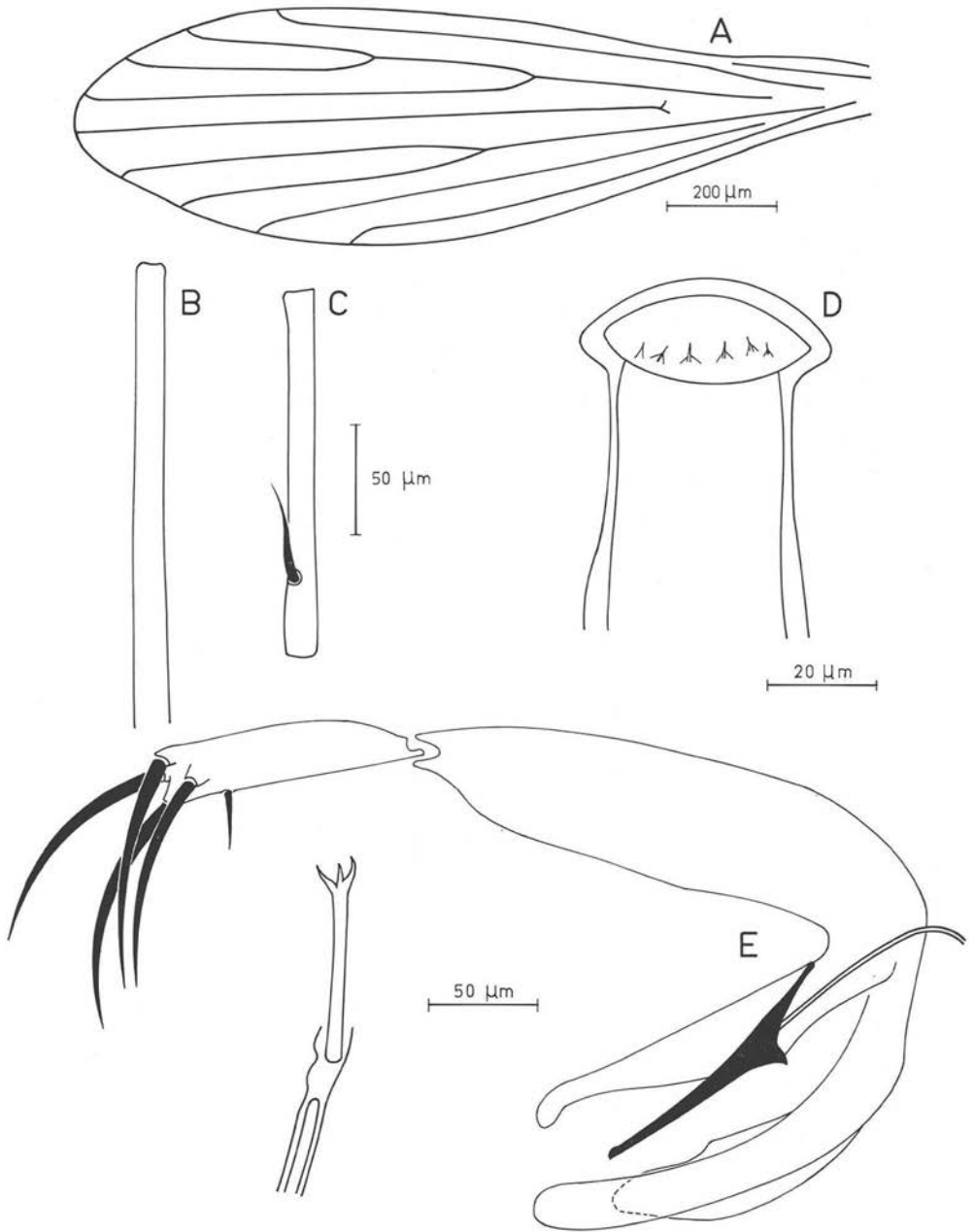


PLANCHE II. — *Sergentomyia bernardae* mâle : A, aile ; B et C, segments III et IV de l'antenne ; D, cibarium vu à l'immersion ; E, génitalia et pompe génitale.

*Taille* : 2,28 mm (2,43 - 2,39 - 2,16)<sup>1</sup>.

*Patte postérieure* : longueur totale : NM (NM - NM - 2,89 mm)<sup>2</sup> ; fémur : NM (NM - NM - 0,73 mm) ; tibia : NM (NM - NM - 1,06 mm) ; tarse : NM (NM - NM - 1,10 mm).

*Aile* (Pl. II, A) : longueur : 1,70 mm (1,56 - 1,68 - 1,65) ; largeur : 0,42 mm (0,42 - 0,44 - 0,45) ; rapport longueur/largeur : 4,05 (3,71 - 3,82 - 3,67) ; alpha : 0,33 mm (0,26 - 0,28 - 0,34) ; bêta : 0,30 mm (0,31 - 0,32 - 0,29) ; rapport alpha/bêta : 1,10 (0,84 - 0,88 - 1,17) ; delta : + 0,16 (0,10 - 0,11 - 0,17) ; gamma : + 0,23 mm (0,26 - 0,27 - 0,23) ; pi : + 0,10 (0,11 - 0,09 - 0,12).

*Labre-épipharynx* : longueur : 0,16 mm (0,14 - 0,16 - 0,15).

*Antenne* (Pl. II, B, C) : longueur du segment III : 0,36 mm (0,34 - 0,39 - 0,36) ; longueur du segment IV : 0,18 mm (0,18 - 0,20 - 0,18) ; longueur du segment V : 0,19 mm (0,18 - 0,20 - 0,18) ; rapport A III/E : 2,25 (2,43 - 2,44 - 2,40) ; III = IV + V ; IV = V ; formule antennaire : 1/IV - XV.

*Palpe* : longueur totale : NM (NM - 0,66 mm - NM) ; formule : 1-2-(3-4)-5.

*Cibarium* (Pl. II, D) : armé de 6 à 7 dents très comparables à celles de la femelle mais de taille plus réduite. Ni denticule, ni tache pigmentée observables.

*Pharynx* : 0,14 mm de long sur 0,04 mm de large ; il présente quelques replis postérieurs finement denticulés.

*Génitalia* (Pl. II, E) : le style porte 4 épines terminales et 1 soie interne, le fourreau pénien est en forme de cône allongé à extrémité mousse. Coxite : 0,24 mm (0,24 - 0,24 - NM) ; style : 0,12 mm (0,11 - 0,11 - 0,11) ; paramère : 0,18 mm (0,18 - 0,18 - 0,18) ; lobe latéral : 0,19 mm (0,17 - 0,19 - 0,18) ; fourreau pénien : 0,12 mm (0,13 - 0,11 - 0,11) ; filaments génitaux : 0,28 mm (0,25 - 0,28 - 0,24) ; pompe génitale : 0,11 mm (0,09 - 0,10 - 0,09) ; rapport FG/PG : 2, 5 (2,8 - 2,8 - 2,7).

Cette espèce apparaît morphologiquement proche de *S. hamoni* (Abonnenc, 1958), *S. dissimillima* (Abonnenc, 1972) et *S. simillima* (Newstead, 1914). L'absence d'épine géniculée sur le 3<sup>e</sup> segment de l'antenne la distingue de *S. hamoni*, tandis que l'armature cibariale la différencie nettement des deux autres espèces :

— *S. dissimillima* présente un cibarium muni de dents courtes, réfringentes et difficilement visibles ;

— *S. simillima* est armé de dents subégales disposées en ligne presque droite (« en palissade ») ;

— *S. bernardae* possède des dents triangulaires, acérées, bien individualisées, rangées suivant une courbe régulière à concavité postérieure.

Les essais de détermination de cette espèce avec la clé de détermination d'Abonnenc (1972) conduisent à *S. simillima* pour le mâle et pour la femelle à l'impasse ci-après :

1. La dimension de l'allotype est suivie, entre parenthèses, de celles des paratypes.

2. NM = appendice ou article non mesuré car déformé ou absent.

- 88 – Cibarium armé de 18-30 dents disposées en arc à concavité postérieure ; les dents latérales sont plus fortes que les médianes ; segment III de l'antenne relativement court (100-115  $\mu\text{m}$ ) ..... 89
- Cibarium armé de 10 à 15 dents subégales disposées en ligne presque droite ; segment III de l'antenne relativement long ..... 90

Il est possible d'introduire *S. bernardae* dans cette clé de la façon suivante

#### Mâle

- 44 – 3<sup>e</sup> segment de l'antenne dépourvu d'épine géniculée ; 10-12 dents au cibarium ..... *S. simillima* (Newstead, 1914).
- 3<sup>e</sup> segment de l'antenne dépourvu d'épine géniculée ; 6 à 7 dents acérées, bien individualisées ..... *S. bernardae* n. sp.
- 3<sup>e</sup> segment de l'antenne portant une épine géniculée bien développée ..... 45

#### Femelle

- 88 – Cibarium armé de 18-30 dents disposées en arc à concavité postérieure ; les dents latérales sont plus fortes que les médianes ; segment III de l'antenne relativement court (100-115  $\mu\text{m}$ ) ..... 89
- Cibarium armé de 10 à 15 dents subégales disposées en ligne presque droite ; segment III de l'antenne relativement long ..... 90
- Cibarium armé de 7 à 9 dents bien individualisées, triangulaires, acérées, munies d'une arête centrale longitudinale ; segment III de l'antenne mesurant environ 350  $\mu\text{m}$  ..... *S. bernardae* n. sp.

*Dépôt des types* : L'holotype n° 30584 JT et l'allotype n° 27530 GVB seront déposés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

#### BIBLIOGRAPHIE

- ABONNENC E. : Sur *Phlebotomus simillimus* Newstead, 1914 et ses variétés. *Arch. Inst. Pasteur Algér.*, 1958, 37, 591-593.
- ABONNENC E. : Les Phlébotomes de la région éthiopienne (*Diptera, Psychodidae*). *Mém. O.R.S.T.O.M.*, 1972, 55, 289 p.
- NEWSTEAD R. : Notes on *Phlebotomus*, with description of new species. Part. III. *Bull. ent. Res.*, 1914, 5, 179-192.
- RIoux J. A., GOLVAN Y. J., CROSET H., TOUR S., HOUIN R., ABONNENC E., PETITDIDIER M., VOLLHARDT Y., DEDET J. P., ALBARET J. L., LANOTTE G., QUILICI M. : Épidémiologie des Leishmanioses dans le Sud de la France. *Monographie INSERM*, 1969, 37, 221 p.
- TROUILLET J., VATTIER-BERNARD G. : *Sergentomyia (Sergentomyia) bergerardi* n. sp. (*Diptera, Phlebotomidae*). Espèce nouvelle récoltée en République Populaire du Congo. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1978, 53, 705-709.
- VATTIER-BERNARD G., TROUILLET J. : Les Phlébotomes (*Diptera, Phlebotomidae*) du Mayombe (République Populaire du Congo). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1978, 53, 697-704.
- VATTIER-BERNARD G., TROUILLET J. : *Sergentomyia roberti* (*Diptera, Psychodidae*). Espèce nouvelle récoltée au Congo. *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1981, 56, 541-545.
- VATTIER-BERNARD G., TROUILLET J. : *Sergentomyia horridula* (*Diptera, Psychodidae*). Nouveau Phlébotome récolté dans le Mayombe (Congo). *Ann. Parasitol. Hum. Comp.*, 1982, 57, 301-306.