

**SUR LA PRÉSENCE DE *PHLEBOTOMUS*  
(*PHLEBOTOMUS*) *ORIENTALIS* PARROT, 1936,  
DANS LA RÉPUBLIQUE DU NIGER**

Par E. ABONNENC, A. DYEMKOUA et J. HAMON (\*)

Dans un lot de Phlébotomes provenant de Tahoua et de Zinder (République du Niger), nous avons été surpris de rencontrer, parmi plusieurs *P. duboscqi* Neveu-Lemaire, 1905, une femelle du groupe *major*, que nous avons rapportée à *P. orientalis* Parrot, 1936.

Cette espèce considérée comme l'un des principaux vecteurs de la Leishmaniose viscérale dans la République du Soudan (ex-Soudan anglo-égyptien), a, en effet, une répartition géographique assez restreinte et le point le plus occidental où elle fut signalée se situe à El Fasher, par 13°40 N et 25°28 W.

PARROT en 1936, se basant sur l'examen de 32 mâles et 24 femelles provenant d'Éthiopie, avait décrit ce phlébotome comme une variété de *P. langeroni* Nitzulescu, 1930. Il la séparait de l'espèce par des caractères mineurs : taille plus petite, formule antennaire du mâle différente et épines géniculées moins développées.

En 1938, THEODOR examinait un Phlébotome du même groupe provenant d'une région où sévit la Leishmaniose viscérale : El Fasher au Soudan anglo-égyptien, mais ne pouvait en raison de l'absence des antennes, identifier le seul exemplaire qu'il possédait.

Plus tard, KIRK et LEWIS recueillaient, en 1940, dans différentes localités de la région du Nil bleu, un Phlébotome qu'ils rapportaient à la variété *orientalis*.

En 1946, PARROT et CLASTRIER élevaient au rang d'espèce la variété *orientalis* en se basant sur certains caractères morphologiques du mâle : ... « valves copulatrices longues, taillées en biseau long vers son extrémité distale aux dépens de la face supérieure et terminées par une seule pointe inféro-externe »...

*P. langeroni* var. *orientalis* devenait alors *P. orientalis* Parrot, 1936.

La même année, KIRK et LEWIS statuant sur l'exemplaire d'El Fasher que plusieurs auteurs avaient appelé *P. perniciosus* (ARCHIBALD et MANSOUR, 1937, SINTON, 1937, KIRK, 1939), admettaient l'identité de ce Phlébotome avec *P. langeroni* var. *orientalis*, *P. perniciosus* devant être exclu des espèces éthiopiennes. Ces auteurs se ralliaient plus tard (1948-1949-1951-1952) à l'opinion de PARROT

(\*) Séance du 8 janvier 1964.

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

Collection de Référence

n° 10419

25 FEVR 1964

10419

et CLASTRIER sur la validité spécifique de *P. orientalis* et indiquaient sa répartition géographique au Soudan anglo-égyptien.

THÉODOR, en 1953, notait la présence de *P. langeroni orientalis* au Yémen mais il contestait le rang spécifique attribué par PARROT et CLASTRIER. Il considère cette forme comme une sous-espèce de *P. langeroni*. Cet auteur pense, d'autre part, que les Phlébotomes d'Aden, identifiés en 1937 par WHITTINGHAM à *P. perniciosus*, sont des *P. langeroni* s/sp. *orientalis* et seraient responsables de la transmission du Kala-Azar en Arabie du Sud.

En 1953 et 1954, HEISCH et HEISCH et GUGGISBERG signalaient une espèce du groupe *major* rencontrée pour la première fois au Kenya, mais en petit nombre (16 exemplaires), dans les cases, les latrines et les termitières de Tseirekuru et Nuu.

N'ayant que des femelles à leur disposition, ils ne purent se prononcer sur l'identité de celles-ci avec *P. orientalis* qui semble, disent-ils, absent du district de Kitui. Cependant l'observation des habitudes de ces femelles analogues à celles de *P. orientalis* laissa chez eux un doute qui deviendra certitude plus tard. En effet, en 1956, ces mêmes auteurs et TEESDALE ayant pu capturer un mâle dans un terrier de Tseirekuru, l'identifièrent à *P. orientalis* et admirent finalement la présence de cette espèce dans le district de Kitui et à Saricho dans le Nord de la province.

Par la suite LEWIS et KIRK indiquent au Soudan de nouveaux lieux de capture de ce Phlébotome dont la répartition correspond à celle du Kala-Azar.

En 1958 THÉODOR, dans sa monographie des Phlébotomes de la région paléarctique rappelle les différences morphologiques qui séparent *P. langeroni* de *P. orientalis*. Il considère toujours ce dernier comme une sous-espèce de *P. langeroni* dont la femelle, dit-il, est presque inséparable de celle de *P. perniciosus*. Il indique des différences analogues chez d'autres espèces (*P. perflievi*, *P. kandelaki* et *P. argentipes*).

En ce qui nous concerne nous nous rallions à l'opinion de PARROT et CLASTRIER et considérons *P. orientalis* comme une bonne espèce.

Tout récemment (1962-1963), HOOGSTRAAL, DIETLEIN, et HEYNE-MAN étudiant l'épidémiologie de la Leishmaniose viscérale dans la province du Nil supérieur, au Soudan, où sévit depuis longtemps une haute endémicité de Kala-Azar, notent qu'aucune infection à *Leishmania* n'a été décelée chez les *P. papatasi*, tandis que des lots de *P. orientalis* capturés dans de petits villages montraient un taux d'infection important (16,7 0/0) et ils considèrent cette espèce comme vecteur du Kala-Azar dans cette province.

\*  
\* \*

PIJ

L'exemplaire recueilli à Tahoua au Niger était gorgé de sang ; il a été capturé dans une case habitée du village de Ouriamizen (15°12'N-5°28'E). Les mensurations et la morphologie des spermathèques et du pharynx postérieur correspondent à la description de PARROT. En voici les éléments (fig. 1) :

Taille : 2 mm. 32.

Aile : longueur : 1 mm. 85 ; largeur : 0 mm. 52. Rapport longueur/largeur : 3,5.

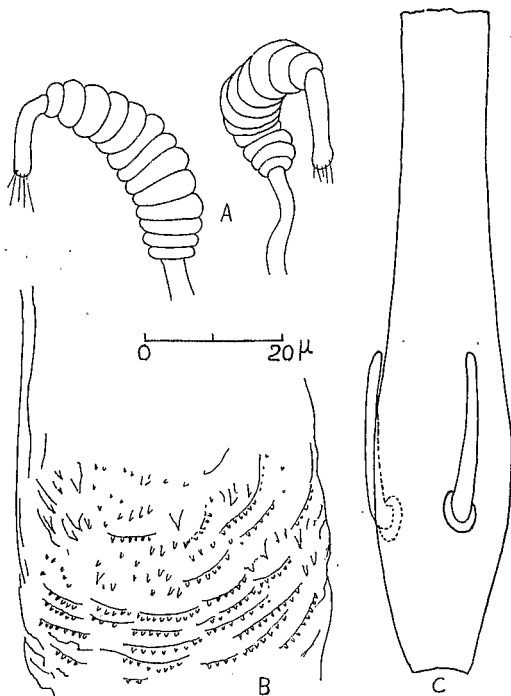


Fig. 1. — *Phlebotomus orientalis* o.

A, Spermathèques ; B, Partie postérieure du pharynx ; C, 4<sup>e</sup> segment de l'antenne.

$\alpha = 400 \mu$  ;  $\beta = 250 \mu$  ;  $S = + 110 \mu$ . Rapport  $\alpha/\beta = 1,6$  ;  $\alpha/S = 3,6$ .

Antenne (fig. 1 c) : longueur du segment III : 0 mm. 21. Rapport A III/E = 0,87. Formule antennaire 2/III-XV.

Épipharynx : longueur : 250  $\mu$ .

Palpes : formule : 1-(2-4)-3-5. Longueur relative de chaque segment, du 1<sup>er</sup> au 5<sup>e</sup> : 1-4-4, 3-4-10, 3.

Pharynx postérieur : pourvu de rangées irrégulières de fines denticulations punctiformes à sa partie postérieure.

Spermathèques : formées chacune de 11-13 anneaux. La tête très allongée n'est pas dilatée à l'extrémité.

KIRK et LEWIS ont décrit *P. guggisbergi* du Kenya dont la femelle présente des spermathèques de même morphologie que celles de

*P. langeroni* de *P. perniciosus* et de *P. longipes*. Il s'agit d'une espèce géante (3 mm 6), vivant dans les grottes et bien différente de *P. orientalis*.

\*  
\* \*

*P. orientalis* attaque l'homme mais n'est actif que de nuit et pendant quelques heures. Il se cache ensuite dans des crevasses où

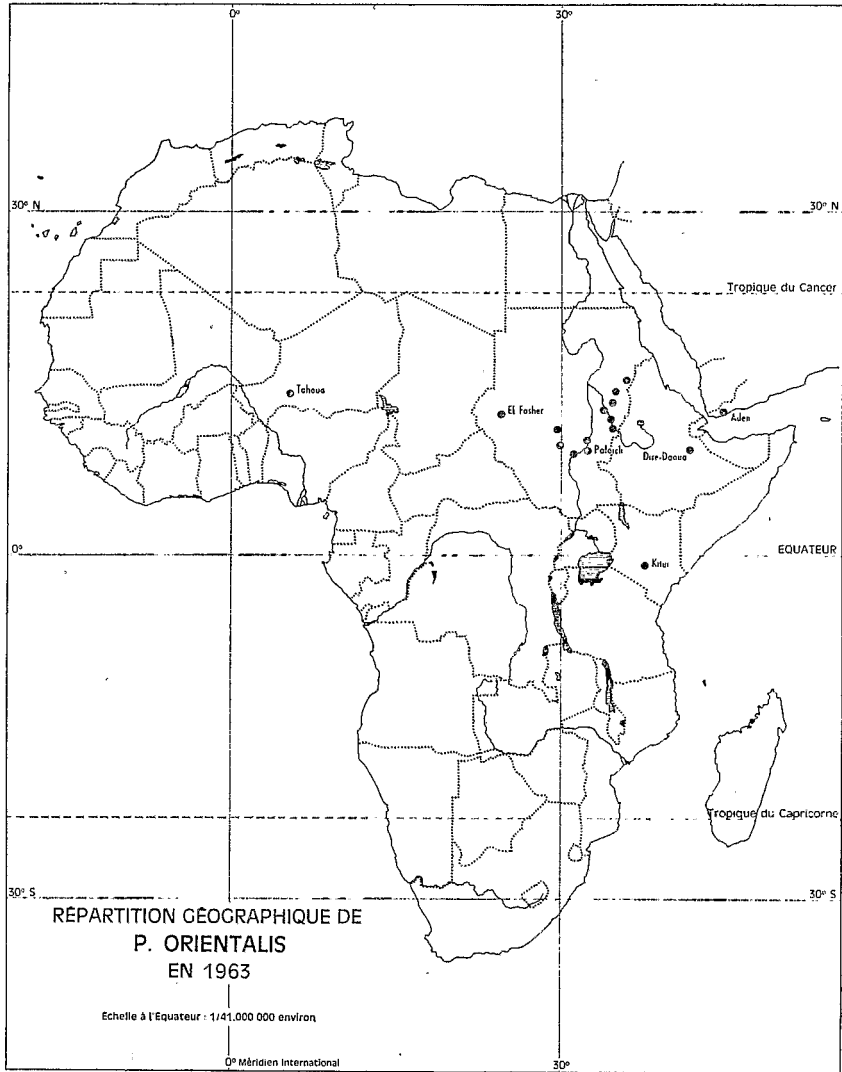


Fig. 2. — Répartition géographique de *P. orientalis*.

seules de minutieuses recherches permettent de déceler sa présence. C'est ce qui explique, selon THEODOR (1938), la rareté de ses captures.

C'est d'ailleurs le petit nombre d'exemplaires capturés par HEISCH et ses collaborateurs qui leur a fait douter longtemps de la présence de cette espèce au Kenya.

Bien que la Leishmaniose viscérale n'ait pas été signalée au Niger à notre connaissance, la présence de *P. orientalis* dans cette région élargit singulièrement le champ épidémiologique de cette affection et expliquerait les cas isolés de K.-A. signalés au Tchad et en Oubangui-Chari.

Des dépistages systématiques de la maladie et des prospections minutieuses pour la recherche des Phlébotomes, dans les territoires de l'Ouest africain seraient souhaitables.

\*  
\* \*

*Répartition géographique de P. orientalis (fig. 2) :*

Éthiopie : Diré Daoua (1.200 m. alt.).

République du Soudan : El Fasher, Hawata, Wad-Medani, Singa, Um Komda, Melut, El Hamra, Gallabat, Jebel Tosi, Rahuma, Salamat, El Obei, Wadel Shajra (près de Gedaref), Paloich, Remajai, Malakal.

Kenya : Tseikuru, Nuu, Saricho.

Yémen : Ta'izz, Aden.

*Office de la Recherche Scientifique et Technique  
Outre-Mer, Centre Scientifique et Technique,  
Bondy et Centre Muraz, Bobo-Dioulasso. Orga-  
nisation de Coordination et de Coopération  
pour la lutte contre les Grandes Endémies.*

#### BIBLIOGRAPHIE

- BELLON (J.). — Un cas de Kala-Azar autochtone au Tchad (Ouaddaï). *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1952, 30, 377-381.
- BLACHE (R.). — Auto-observation de Kala-Azar. *Rev. Col. Med. Chir.*, 1949, 21, 6-8.
- BOUILLEZ (M.). — Un cas de Kala-Azar infantile au Moyen-Chari (Territoire du Tchad). *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1916, 9, 299-302.
- CLAPIER (Méd. Lieut.) (*Communication personnelle*). — 2 cas de Kala-Azar à Néma, Mauritanie.
- DELAHOUSSE (J.), GUYOMARC'H (Y. M.) et HUBERT (L. M.). — Kala-Azar contracté au Tchad par un militaire européen. *Med. Trop. Marseille*, 1961, 21, 175-179.

- HEISCH (R. B.) et GUGGISBERG (C. A. W.). — Notes on the Sandflies (« Phlebotomus ») of Kenya. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 1953, 47, 44-50.
- HEISCH (R. B.). — Studies in Leishmaniasis in East Africa. I. The Epidemiology of an outbreak of Kala-Azar in Kenya. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1954, 48, 449-464.
- HEISCH (R. B.), GUGGISBERG (C. A. W.) et TEESDALE (C.). — Studies in Leishmaniasis in East Africa. II. The Sandflies of Kitui Kala-Azar area in Kenya, with descriptions of six new species. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1956, 50, 209-226.
- HOOGSTRAAL (H.), DIETLEIN (D. R.) et HEYNEMAN (D.). — Leishmaniasis in the Sudan Republic. 4. Preliminary observations on man-biting sandflies (*Psychodidae-Phlebotomus*) in certain upper Nile Endemic Areas. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1962, 56, 411-422.
- HOOGSTRAAL (H.) et DIETLEIN (D. R.). — Leishmaniasis in the Sudan Republic. 9. Ecological Relationships of sandfly species and *Leishmania* infection. *Amer. Jour. Trop. Med. Hyg.*, 1963, 12, 165-174.
- HO-THI-SANG, KERBASTARD (P.) et ZIEGLER (J. P.). — Observation d'un cas de Kala-Azar au Tchad. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1960, 53, 413-415.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — Studies in Leishmaniasis in the Anglo-Egyptian Sudan. III. The Sandflies (*Phlebotomus*) of the Sudan. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1940, 6, 623-634.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — Taxonomy of the Ethiopian sandflies (*Phlebotomus*). I. Classification and synonymy. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 1946, 40, 34-51.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — Studies in Leishmaniasis in the Anglo-Egyptian Sudan. IX. Further observations on the sandflies (*Phlebotomus*) of the Sudan. *Trans. Roy. Soc. Trop. Hyg.*, 1947, 40, 869-888.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — Taxonomy of the Ethiopian sandflies. III. New species and records alterations and additions to the Keys. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 1948, 42, 322-333.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — The Phlebotominae of the Ethiopian Region. *Trans. Roy. Ent., Soc. London*, 1951, 102, 383-510.
- KIRK (R.) et LEWIS (D. J.). — Some Ethiopian Phlebotominae. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 1952, 46, 337-350.
- LEWIS (D. J.) et KIRK (R.). — Notes on the Phlebotominae of the Anglo-Egyptian Sudan. *Ann. Trop. Med. Parasit.*, 1954, 48, 33-45.
- LEWIS (D. J.) et KIRK (R.). — Some Phlebotominae (Diptera) of the Sudan Republic. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1957, 10, 632-640.
- PARROT (L.). — Notes sur les Phlébotomes. XVII. Phlébotomes d'Ethiopie. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1936, 14, 30-47.
- PARROT (L.). — Notes sur les Phlébotomes. XXVII. Phlébotomes d'Ethiopie (suite). *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1938, 16, 213-218.
- PARROT (L.) et CLASTRIER (J.). — Notes sur les Phlébotomes. LI. Sur *Phlebotomus langeroni*. *Arch. Inst. Pasteur Algérie*, 1946, 24, 60-65.
- QUTUBUDDIN (M.). — Notes on the Phlebotominae of the Sudan Republic with description of a new species and subspecies. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, 1961, 4, 593-611.

- THEODOR (O.). — On african sandflies. III. *Bull. Ent. Res.*, 1938, 29, 165-173.
- THEODOR (O.). — On a collection of *Phlebotomus* from the Yemen. *Jour. Wash. Acad. Sc.*, 1953, 43, 119-121.
- THEODOR (O.). — Die Fliegen der Palaearktischen Region. Lief. 201-9c. Psychodidae-Phlebotominae. s. 1-55, Stuttgart, 1958.
- WHITTINGHAM (H. E.). — Discussion on a paper on Kala-Azar in the Sudan. *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 1937, 30, 403.