

# Contribution à l'étude des phlébotomes de Constantine : espèces capturées dans un appartement urbain.

T. Moulahem (1), A. H. Fendri (1), Z. Harrat (2), A. Benmezzad (1), K. Aissaoui (1), S. Ahraou (1) & K. Addadi (1)

(1) Laboratoire de parasitologie, CHU Ben Badis, Constantine, Algérie.

(2) Institut Pasteur d'Algérie, Service de parasitologie, 2 rue du Dr Laveran, El Hamma, 16000 Alger.

Courte note n° 1952. "Entomologie médicale". Acceptée le 30 juin 1998.

**Summary:** Contribution to the Study of Phlebotomes in Constantine. Species Captured in an Urban Flat.

**Key-words:** Phlebotomine sandfly - Constantine - Algeria - Africa

The authors report the results of the capture of sandflies, carried out in a ground-floor apartment of a suburb of Constantine (east Algeria), an urban focus of human leishmaniasis. *Phlebotomus perfiliewi* is the most abundant species observed.

**Résumé :**

**Mots-clés :** Phlébotome - Constantine - Algérie - Afrique

Les auteurs rapportent les résultats de capture intradomiciliaire de phlébotomes dans un foyer urbain de leishmaniose à Constantine (est algérien). *Phlebotomus perfiliewi* est l'espèce la plus fréquemment observée.

## Introduction

Bien que les leishmanioses soient connues pour sévir dans le Constantinois depuis fort longtemps, l'épidémiologie de ces affections demeure imprécise. A notre connaissance, hormis l'inventaire de la faune phlébotomienne rapporté dans quelques publications (1, 2), ni le parasite ni le réservoir de la maladie n'ont été identifiés à ce jour de façon formelle.

Les difficultés de travail sur le terrain, liées à la conjoncture que traverse le pays depuis quelque temps, nous ont amenés à réaliser les captures de phlébotomes en zone urbaine à l'intérieur de l'habitation d'un de nos collègues.

L'objectif de ce travail consistait à capturer des espèces phlébotomiennes anthropophiles susceptibles de transmettre les leishmanioses dans cette région endémique. Nous rapportons à travers cette modeste contribution les résultats de nos captures.

## Lieu et période des captures

Les captures ont été réalisées à l'intérieur d'un appartement en rez-de-chaussée de la cité Ziadia, située à deux kilomètres au sud-est du centre ville de Constantine.

Cette région, caractérisée par son climat sub-humide à semi-aride, s'élève à une altitude de 700 mètres ; elle est bâtie sur des flancs collinaires parcourus par de petits ruisseaux et des ravines. Banlieue populaire où se mêlent des HLM, habitats précaires et cités bidons-villes.

Chaque année, moustiques, phlébotomes et autres insectes l'envahissent en masse dans un milieu mi-rural mi-urbain, marqué par la présence, non loin des habitations urbaines, de fermes, de champs et de forêts garrigues. Au sud, elle est bordée par le djebel el Ouahch et est couverte essentiellement de pins d'Alep, de chênes verts et d'eucalyptus.

Les captures ont été effectuées de façon irrégulière durant les mois d'août et de septembre de deux années consécutives (1993-1994). Elles intervenaient au moment de l'envahissement par les phlébotomes d'une pièce éclairée et aux fenêtres ouvertes. Les phlébotomes apparaissaient entre 20 h et 21 h 30, puis une seconde vague pénétrait à 22 heures et ce jusqu'à 1 heure du matin. Avec un peu d'attention, il était facile de suivre le vol saccadé des phlébotomes qui apparaissent le plus souvent dorés sous la lumière.

## Méthodologie

Les phlébotomes ont été capturés vivants à l'aide d'un capteur à bouche selon le modèle de RIOUX (1967). Les individus capturés étaient tués par la fumée de tabac et fixés immédiatement dans l'alcool à 70°. Le lot de chaque nuit était conservé dans l'alcool à 70° et étiqueté.

L'identification a été réalisée après éclaircissement à la potasse et à la solution de MARC ANDRÉ. Le montage entre lame et lamelle dans une goutte de gomme au chloral permettait la conservation des spécimens identifiés.

La détermination des femelles du sous-genre *Larrousius* a été faite à l'aide des critères de différenciation établis par LÉGER *et al.*, notamment pour l'examen des spermathèques.

## Résultats et discussion

Durant les deux périodes de piégeage, 433 phlébotomes ont été capturés et quatre espèces identifiées. Le tableau I illustre l'inventaire de nos captures.

Il apparaît, d'après les résultats, que *Phlebotomus perfiliewi* est l'espèce la plus fréquemment rencontrée dans nos captures, suivi de *Phlebotomus perniciosus*. Elles représentent les prin-

Tableau I.

Captures de phlébotomes dans une habitation de la cité Ziadia.  
*Phlebotomes captured in a home in the city of Ziadia.*

espèces	mâles	femelles	total	%
<i>Phlebotomus perfilliewi</i>	176	151	327	75,5
<i>Phlebotomus perniciosus</i>	67	34	101	23,3
<i>Phlebotomus longicuspis</i>	1	0	1	0,2
<i>Sergentomyia minuta parroti</i>	1	1	2	0,5
indéterminés	0	2	2	0,5
total	245	188	433	100

cipales espèces vectrices des leishmanioses au nord du pays. La première, connue pour son caractère endo-exophile, a été trouvée naturellement infectée par *Leishmania infantum* MON-24 (agent responsable de la leishmaniose cutanée du Nord), à Ténès, localité située à 200 km à l'ouest d'Alger (3). Sa densité varie d'une région à l'autre mais il semble, d'après les observations antérieures (2) et les résultats de nos captures, qu'elle est plus abondante à l'est qu'à l'ouest du pays et que sa fréquence est nettement plus importante qu'on ne le pensait auparavant.

Le rôle vecteur de *Phlebotomus perniciosus* dans la transmission de la leishmaniose viscérale a été suspecté par SINTON en 1925, démontré par PARROT à Alger, puis confirmé en Kabylie en 1991 par la découverte d'un spécimen parasité par *Leishmania infantum* MON-1 (4). Sa fréquence saisonnière est caractérisée dans notre pays par deux pics, le premier en juin et le second en septembre.

*Phlebotomus longicuspis*, trouvée par PARROT et coll en 1941 (5), est la troisième espèce naturellement infectée par *Leishmania* en Algérie. Son abondance au nord du pays en milieu péri-domestique et intradomiciliaire est plus faible par rap-

port aux deux espèces précédentes. Le rôle vecteur de cette espèce mérite d'être étudié avec plus d'attention.

En conclusion, la présence dans nos captures de *P. perfilliewi*, *P. perniciosus* et de *P. longicuspis* montre bien :

- l'anthropophilie avérée de ces trois espèces,
- la concordance de leur présence à Constantine avec un foyer urbain très actif,
- leur aire de répartition géographique, dans ces régions où les étages sub-humide et semi-aride se rejoignent, ce qui traduit bien leur faculté à se développer dans ces deux étages bioclimatiques.

## Références bibliographiques

1. BERCHI S, RIOUX JA, BELMONTE A & RUSSO J - Un phlébotome nouveau pour l'Algérie. *Phlebotomus (Paraphlebotomus) kazeruni*. *Ann Parasitol Hum Comp*, 1986, **61**, 507-508
2. DEDET JP, ADDADI K & BELAZZOUG S - Les phlébotomes (Diptera, Psychodidae) d'Algérie. *Cah ORSTOM, sér Ent Méd Parasitol*, 1984, **22**, 99-127
3. IZRI MA & BELAZZOUG S - *Phlebotomus (Larrousius) perfilliewi* naturally infected with dermatotropic *Leishmania infantum* at Tenes, Algeria. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 1993, **87**, 399.
4. IZRI MA, BELAZZOUG S, BOUDJEBLA Y, DEREURE J, PRATLONG F et al.- *Leishmania infantum* MON-1 isolé de *Phlebotomus perniciosus* en Kabylie. *Ann Parasitol Hum Comp*, 1990, **65**, 507-508.
5. PARROT L, DONATIEN A & PLANTUREUX E - Sur l'infection naturelle des phlébotomes par la leishmaniose générale de l'homme et du chien en Algérie. *Arch Inst Pasteur Algérie*, 1941, **19**, 209-217.