

J.-A. RIOUX
EX-INTENS

Scan

(labotax 1897)
date.

Nous tenons à remercier M. MOREL (P. C.), qui a bien voulu assurer la détermination des tiques recueillies sur le terrain.

BIBLIOGRAPHIE

1. FELDMAN-MUSHAM (B.). — Laboratory colonies of *Rhipicephalus*, *Bull. Org. mond. Santé*, 1964, 31, 587-589.
2. GREGSON (J. D.). — Ticks, in « Insect Colonization and Mass production », p. 49, Carrol N. Smith editor, Academic Press, N. Y.
3. HADANI (A.), CWILICH (R.), BECHAV (Y.) et DINUR (Y.). — Some methods for the breeding of ticks in the laboratory, *Refuah vet.* 1969, 26, 3, 87-100.
4. JELLISON (W. L.) et PHILIP (C. B.). — Technique for routine and experimental feeding of certain Ixodid ticks on guinea pigs and rabbits, *Publ. Illh. Rep.*, 1933, 48, 1081-1082.
5. KOHLS (G. M.). — Ticks rearing methods with special reference to the Rocky Mountain wood ticks *Dermacentor andersoni* Stiles. Culture methods of invertebrate animals, Comstock Publishing Co., Ithaca, N. Y., U. S. A.
6. RAU (U.). — Some observations on the feeding of ticks on experimental animals with special reference to the pill box methods, *J. Med. Ent.*, 1965, 2, 1, 58-60.
7. RAU (U.) et HANNOUN (C.). — The use of a Capillary-tube Technique for Artificially Feeding *Argas reflexus reflexus* Ticks, *Bull. Org. mond. Santé*, 1968, 39, 332-333.

DESCRIPTION DE LA FEMELLE
DE *PHLEBOTOMUS (PARAPHLEBOTOMUS) CHABAUDI*
CROSET, ABONNENC ET RIOUX, 1970
(DIPTERA, PSYCHODIDAE) (*)

Par J.-P. DEDET et K. ADDADI
(collaboration technique D. DIB)

année 1974

Bull. soc. Path. exot. 67(3): 308-315

I. — INTRODUCTION

Phlebotomus chabaudi a été décrit en 1970 par CROSET et coll., d'après plusieurs exemplaires mâles de Tunisie. La femelle de cette espèce demeurerait jusqu'à présent inconnue.

Or, dans un lot de Phlébotomes récoltés en mai 1973 aux environs de Biskra (Algérie), nous avons rencontré 9 exemplaires femelles

(*) Séance du 13 février 1974.

J. Rioux

appartenant au sous-genre *Paraphlebotomus*, mais que leurs caractères morphologiques distinguent nettement de *P. sergenti* PARROT, 1917 et de *P. alexandri* SINTON, 1928. La présence dans les mêmes stations d'exemplaires mâles de *P. chabaudi*, nous incite à rapporter les femelles récoltées à cette espèce et à les décrire comme telles (*).

II. — DESCRIPTION DE *P. chabaudi* FEMELLE

Les caractères morphologiques sont étudiés sur les 9 exemplaires récoltés. Les données numériques présentées ci-dessous correspondent aux valeurs moyennes et sont exprimées en microns.

1) Taille :

Tête et clypeus .	545
Thorax . . .	878
Abdomen . . .	2.095
Longueur totale.	3.518

2) Épipharynx :

Longueur . . .	438
----------------	-----

3) Antennes :

Longueur des segments :

AIII 325	AVII 127	AXI 109
AIV 134	AVIII 126	AXII 103
AV 133	AIX 120	AXIII 95
AVI 130	AX 113	AXIV 69
		AXV 61
		AXVI 99

— III > IV + V,

— AIII/E = 0,74,

— Épines géniculées simples ; leur extrémité libre ne dépasse pas l'interligne articulaire suivant (fig. 1) :

$c/b = 1,31$,

— Formule antennaire : 2/III — XV.

(*) Nous remercions M. E. ABONNENC qui a bien voulu examiner nos préparations et nous faire part de ses conseils.

4) *Palpes* :

Longueur des segments :

P1 : 63 P3 : 240 P5 : 396
 P2 : 274 P4 : 167

- Longueur totale : 1.140,
- Formule palpale : 1. 4. 3. 2. 5.,
- P/E = 2,6.

5) *Cibarium* : inerme.

6) *Pharynx* : longueur : 259. Plage écailleuse occupant le 1/4 postérieur du pharynx, formée d'écailles acérées, fusiformes, de taille moyenne, très nombreuses. A la partie la plus postérieure du pharynx, un champ de petites dents fines, punctiformes (fig. 2).

7) *Ailes* :

Longueur 2.576 (fig. 1)
 Largeur 797
 Alpha 569
 Bêta 344
 Delta +156
 Pi : variable (de - 60 à + 80)
 Alpha/bêta = 1,64

8) *Pattes* : les dimensions des différents segments sont colligées dans le tableau ci-dessous :

Pattes	Hanche	Troch.	Fém.	Tibia	Tarse					Long. totale
					1	2	3	4	5	
Antérieure .	328	99	938	1.195	749	378	239	198	120	4.244
Moyenne .	358	106	876	1.340	779	369	236	194	118	4.376
Postérieure .	357	92	1.069	1.714	1.008	478	279	219	117	5.333

9) *Abdomen* : soies dressées sur les tergites.

10) *Spermathèques* : longueur 30, largeur 15 ; spermathèques annelées, de 6 à 8 anneaux, le terminal étant de la même taille que les précédents. Présence d'une collerette terminale. Les conduits sont discrètement striés (fig. 1).

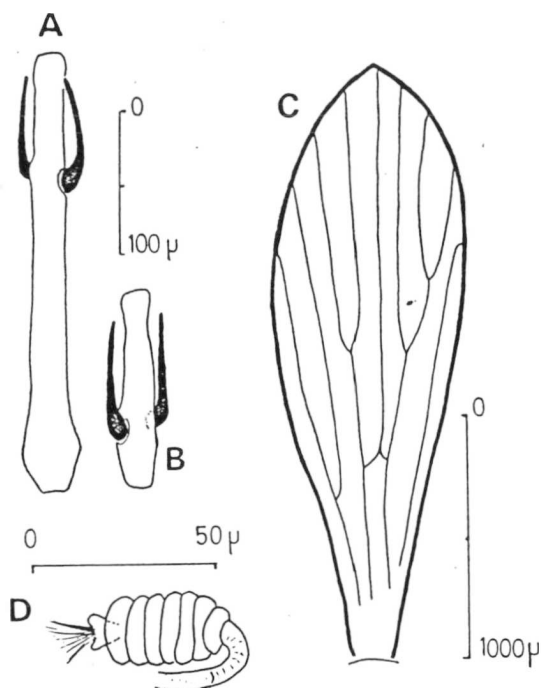


Fig. 1. — *Phlebotomus chabaudi* ♀ : 3^e segment (A) et 4^e segment (B) de l'antenne. (C) : aile. (D) : spermatheque.

III. — COMPARAISON AVEC LES ESPÈCES VOISINES

La comparaison des principaux caractères morphologiques (tableau I) fait apparaître en première analyse une différence de taille entre les femelles des trois espèces de *Paraphlebotomus*. Les principales longueurs étudiées (taille, AIII, épipharynx, longueur et largeur des ailes, longueur de la patte postérieure) apparaissent nettement supérieures chez *P. chabaudi*.

Si la valeur des indices AIII/E et α/β n'est d'aucun appoint dans la détermination de cette espèce, les longueurs comparées des segments III, IV et V de l'antenne permettent de distinguer nettement *P. alexandri* ($\text{III} < \text{IV} + \text{V}$) (*) de *P. chabaudi* et *P. sergenti* ($\text{III} > \text{IV} + \text{V}$).

(*) Les exemplaires de *P. alexandri* que nous avons récoltés à Biskra sont en fait légèrement supérieurs en taille aux données citées par ABONNENC (1972). En particulier nos exemplaires de *P. alexandri* présentent le plus souvent $\text{III} = \text{IV} + \text{V}$, mais jamais $\text{III} > \text{IV} + \text{V}$.

L'examen des spermathèques fait apparaître une importante caractéristique de la femelle de *P. chabaudi* : la présence d'une colerette terminale, non retrouvée chez *P. sergenti* ni chez *P. alexandri*. Fait remarquable, la spermathèque de *P. chabaudi* n'est pas sans rappeler celle de *Phlebotomus (Phlebotomus) bergeroti* PARROT, 1934. Chez ce dernier on note, en effet, l'existence d'un bouton terminal entouré d'une très petite colerette.

TABLEAU I

Comparaison des principales mensurations des femelles de *P. sergenti*, *P. alexandri* et *P. chabaudi* (valeurs extrêmes exprimées en microns).

	<i>P. sergenti</i> ♀	<i>P. alexandri</i> ♀	<i>P. chabaudi</i> ♀
<u>Sources</u>	ABONNENC (1972)	ABONNENC (1972)	Exemplaires de Biskra
Taille	2.500-2.900	1.820-2.000	3.124-3.864
AIII	210-240	100	300-360
AIII/E	0,72-0,79	0,54-0,56	0,69-0,79
III/IV + V	III > IV + V	III < IV + V	III > IV + V
Palpes (longueur)	680-760	480-530	1.140
Épipharynx	270-310	180-200	408-468
Ailes	L	2.100-2.760	2.400-2.900
	I	570-720	380-450
	α/β	1,2-1,9	0,8-1,4
	δ	+ 40 à + 170	0 à + 80
Patte postérieure	3.200-3.500	2.180-2.500	5.262-5.474
Spermathèques	20 × 11	22 × 14	30 × 15

En fait, c'est la morphologie du pharynx qui permet de différencier de façon sûre les femelles de ces différents Phlébotomes :

1) *P. alexandri* : pharynx de 180 à 200 μ de longueur ; la plage écailleuse occupe le 1/4 postérieur et est formée d'écailles de taille moyenne, disposées en un réseau régulier ; les écailles antérieures sont de plus grande taille (fig. 2).

2) *P. sergenti* : pharynx de 240 μ environ ; la plage écailleuse occupe moins du 1/4 postérieur et est formée d'un nombre réduit d'écailles de grande taille et très acérées (fig. 2).

3) *P. chabaudi* : pharynx légèrement plus long que celui de *P. sergenti* ; la plage écailleuse, plus étendue que dans les espèces précédentes occupe le 1/3 postérieur de l'organe. Elle est formée d'écailles de taille moyenne, très nombreuses et régulières. A la partie la plus postérieure, quelques petites dents fines et punctiformes (fig. 2).

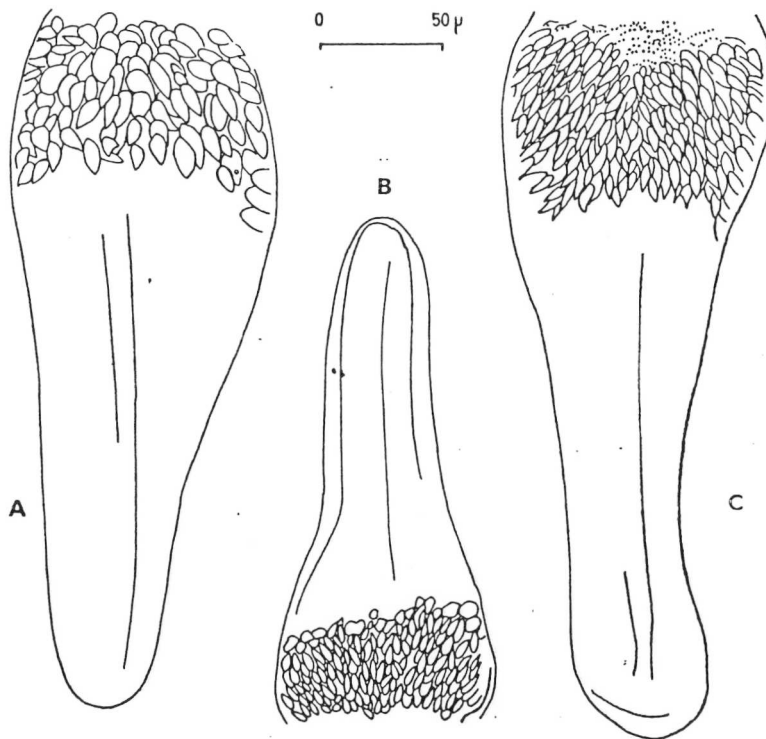


Fig. 2. — Pharynx des femelles de *P. sergenti* (A), *P. alexandri* (B) et *P. chabaudi* (C)

4) *P. bergeroti* : pharynx relativement allongé, présentant une légère constriction sur ses bords latéraux à son 1/4 postérieur ; la partie denticulée occupe à peu près le 1/3 de l'organe et est formée d'éléments sub-égaux, squamiformes, plutôt arrondis à leur extrémité postérieure, assez régulièrement répartis (ABONNENC, 1972).

IV. — LOCALITÉS ET ESPÈCES ASSOCIÉES

Les femelles de *P. chabaudi* objet de la présente description ont été récoltées dans quatre stations prospectées aux environs de Biskra en mai 1973. Les résultats de cette mission ont été exposés en détail ailleurs (DEDET et coll., 1973). Nous rappellerons seulement ici les stations renfermant les femelles de *P. chabaudi*, leurs principaux caractères et les espèces associées.

Station 002 : col de Teniet-es-Sfa, environ 3 km. au nord de Biskra. Coordonnées Lambert 184/774. Biotope rocheux situé sur le versant sud-est du djébel.

<i>P. chabaudi</i> .	5 ♂	2 ♀
<i>P. sergenti</i> .	3 ♂	1 ♀
<i>P. alexandri</i> .	5 ♂	4 ♀

autres espèces : *P. papatasi* (SCOPOLI, 1786), *Sergentomyia minuta parroti* (ADLER et THÉODOR, 1927) et *S. fallax* (PARROT, 1921).

Station 004 : col de Teniet-es-Sfa. Biotope rocheux situé à quelques centaines de mètres de la station 002. Flanc sud-est du djébel.

<i>P. chabaudi</i> .	19 ♂	3 ♀
<i>P. sergenti</i> .	4 ♂	1 ♀
<i>P. alexandri</i> .	9 ♂	3 ♀

autres espèces : *P. papatasi*, *S. minuta parroti*, *S. fallax*, *S. antennata* (NEWSTEAD, 1912) et *S. christophersi* (SINTON, 1927).

Station 005 : col de Teniet-es-Sfa. Station rocheuse située au nord du col et des stations précédentes.

<i>P. chabaudi</i> .	8 ♂	3 ♀
<i>P. sergenti</i> .	9 ♂	2 ♀
<i>P. alexandri</i> .	1 ♂	1 ♀

autres espèces : *S. minuta parroti*, *S. fallax* et *S. antennata*.

Station 006 : lit d'oued situé à 2 km. au nord de Biskra. Coordonnées Lambert 180/775. Barbacanes dans les murs de soutènement d'un pont.

<i>P. chabaudi</i> .	1 ♂	1 ♀
<i>P. alexandri</i> .	5 ♂	1 ♀

autres espèces : *P. papatasi*, *S. minuta parroti*, *S. fallax* et *S. antennata*.

V. — DÉPÔT DES TYPES

Les exemplaires femelles de *P. chabaudi* décrits dans le présent travail sont montés dans la gomme au chloral de Faure. Les lames, portant les numéros 002.81, 002.106, 004.98, 004.131, 004.185, 005.73, 005.76, 005.117 et 006.93, sont déposées dans les collections de l'Institut Pasteur d'Algérie.

RÉSUMÉ

Les auteurs décrivent la femelle de *Phlebotomus* (*Paraphlebotomus*) *chabaudi*, d'après neuf exemplaires capturés aux environs de Biskra, en mai 1973.

SUMMARY

The authors describe the female of *Phlebotomus* (*Paraphlebotomus*) *chabaudi*, from nine specimens caught in the vicinity of Biskra, during may 1973.

*Service d'Épidémiologie, Institut Pasteur d'Algérie,
Alger et Laboratoire de Parasitologie, Faculté
de Médecine, Alger.*

VI. — BIBLIOGRAPHIE

- ABONNENC (E.). — Les Phlébotomes de la région éthiopienne (*Diptera, Psychodidae*). *Mémoires O. R. S. T. O. M.*, 1972, 55, 289 p.
- CROSET (H.), ABONNENC (E.), RIOUX (J. A.). — *Phlebotomus* (*Paraphlebotomus*) *chabaudi* n. sp. (*Diptera, Psychodidae*). *Ann. Parasit. hum. comp.*, 1970, 45, 863-873.
- DEDET (J.-P.), ADDADI (K.), TABET-DERRAZ (O.). — Épidémiologie des Leishmanioses en Algérie. I. — Captures de Phlébotomes (*Diptera, Psychodidae*) à Biskra. Présence de *Sergentomyia* (*Sintonius*) *christophersi* (SINTON, 1927) en Algérie. *Arch. Inst. Pasteur Algér.*, 1973 (*sous presse*).